

EIGENTUMSRECHT UND BESITZESSCHUTZ IM HINBLICK AUF ENERGIEN

DISSERTATION

der Rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich
zur Erlangung der Würde eines Doktors beider Rechte

vorgelegt von

HARRY GLASER

von Zürich

genehmigt auf Antrag von
Herrn Prof. Dr. G. Weiß

Zürich 1954

Buchdruckerei Gebrüder Villiger, Sins (AG)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

EIGENTUMSRECHT UND BESITZESSCHUTZ IM HINBLICK AUF ENERGIEN

DISSERTATION

der Rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich
zur Erlangung der Würde eines Doktors beider Rechte

vorgelegt von

HARRY GLASER

von Zürich

genehmigt auf Antrag von
Herrn Prof. Dr. G. Weiß

Zürich 1954

Buchdruckerei Gebrüder Villiger, Sins (AG)

Die Rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät gestattet hierdurch die Drucklegung vorliegender Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

Zürich, den 10. Juli 1954

Der Dekan:
Prof. Dr. H. Nef



Meinen lieben Eltern

Meinem sehr verehrten Referenten, Herrn Prof. Dr. G. Weiß, sowie meinem hochgeschätzten Lehrer, Herrn Prof. Dr. W. Hardmeier, Rektor des kantonalen Realgymnasiums Zürich, möchte ich an dieser Stelle für ihre wertvollen Ratschläge und für die wohlwollende Förderung dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

Der Verfasser

INHALTSVERZEICHNIS

Literaturverzeichnis	10
Abkürzungen	14
 1. KAPITEL: Einleitung und Grundlagen	 17
§ 1. Einleitung	17
§ 2. Begriff der Energie	20
I. Physikalische Grundlagen	20
A. Raum, Masse und Zeit als grundlegende Größen	20
B. Energie als abgeleitete Größe	20
a. Allgemeines	20
b. Ableitung der Energie	21
c. Einteilung der Energien	22
α) In potentielle und kinetische Energie	22
β) In verschiedene Energiearten	22
1. Mechanische Energie	22
2. Chemische Energie	22
3. Wärmeenergie	23
4. Elektrische und magnetische Energie	23
5. Strahlungsenergie	24
C. Energieprinzip	24
II. Energiebegriff und täglicher Sprachgebrauch	25
III. Energiebegriff und Sachbegriff	26
IV. Einordnung der Energien in die Rechtsordnung	27
§ 3. Energien als Träger wirtschaftlicher Werte	28
I. Wirtschaftliche Nutzbarkeit als Kriterium für den Wert	28
II. Wirtschaftlich verwertbare Formen der Energie	29
A. Potentielle Energie	29
B. Kinetische Energie	29
III. Folgerungen für Wirtschaft, Technik und Recht	30
§ 4. Geschichtliches	31
I. Bedeutung der Energien im Laufe der Zeit	31
II. Entwicklung der Energieverwertung	33
III. Gesetzgeberische Tätigkeit	34

2. KAPITEL: Eigentumsrecht an Energien	38
§ 5. Vorbemerkungen	38
§ 6. Inhalt und Umfang dieses Eigentums	41
I. Inhalt	41
A. Verfügungsmacht	41
B. Ausschließungsrecht	42
II. Umfang	44
§ 7. Erwerb und Verlust dieses Eigentums	45
I. Erwerb	45
A. Originärer Erwerb	45
B. Derivativer Erwerb	47
1. Bei potentieller Energie	47
2. Bei kinetischer Energie	47
II. Verlust	50
A. Freiwillig	50
B. Unfreiwillig	50
1. Entzug durch einen unberechtigten Dritten	50
a. Entzug potentieller Energie	51
b. Entzug kinetischer Energie	51
2. Verlust infolge natürlicher Einwirkungen	53
§ 8. Grenzen der Analogie zwischen Energien und beweglichen körperlichen Sachen	53
I. Sinnliche Wahrnehmbarkeit	54
II. Beherrschbarkeit	54
III. Verbrauchbarkeit	55
§ 9. Schlüsse für die praktische Anwendbarkeit des Art. 713 ZGB auf Energien	56
I. Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers	56
A. Die in der Natur der Energien liegenden Schranken der Verfügungsmacht	57
B. Die in der Rechtsordnung liegenden Schranken der Verfügungsmacht	58
C. Positive Umschreibung der Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers	61
II. Schutz des Energie-Eigentümers vor ungerechtfertigten Eingriffen Dritter	62
III. Beschränkte dingliche Rechte	63
1. Nutznießung	63
2. Pfandrecht	64
IV. Abgrenzung der Berechtigungen	65
A. Bei potentieller Energie	65
B. Bei kinetischer Energie	66
C. Positive Umschreibung des Energie-Eigentums	67
V. Zusammenfassung	67

3. KAPITEL: Besitzerschutz im Hinblick auf Energien	69
§ 10. Möglichkeit des Besitzes von Energie in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht	69
I. Rechtliche Grundlagen des Energiebesitzes	69
II. Faktische Grenzen	70
§ 11. Erwerb und Verlust von Energiebesitz	72
I. Erwerb	72
A. Einseitiger (originärer) Besitzerwerb	72
B. Abgeleiteter (derivativer) Besitzerwerb	72
II. Verlust	73
A. Mit Willen des Besitzers	73
B. Ohne Willen des Besitzers	74
§ 12. Entzug und Störung von Energiebesitz	74
I. Entzug	74
A. Tatbestand	74
a. Entzug potentieller Energie	74
b. Entzug kinetischer Energie	75
B. Schutz des Besitzers	76
a. Zivilrechtlich	76
b. Strafrechtlich	79
II. Störung	80
A. Tatbestand	80
B. Schutz des Besitzers	81
§ 13. Umfang der Anwendbarkeit der Besitzschutzregeln	83
I. Allgemeines	83
II. Besitzerschutz im Hinblick auf potentielle Energie	84
A. Mechanische und chemische Energie	84
B. Elektrische und magnetische Energie	85
III. Besitzerschutz im Hinblick auf kinetische Energie	86
A. Mechanische Energie	87
B. Wärmeenergie	87
C. Elektrische Energie	88
D. Strahlungsenergie	89

LITERATURVERZEICHNIS *)

- Bekker*, Der Besitz beweglicher Sachen, Jherings Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts 34 (1895) 1 ff.
- Blaß, Hermann*, Das Rechtsgut der Elektrizität im Zivil- und Strafrecht (Diss. Zürich 1898)
- Budde*, Energie und Recht (Berlin 1902)
- Bühlmann, Fritz*, Die Energielieferungsverträge in der schweizerischen Elektrizitätsindustrie (Diss. Bern 1920)
- Buser*, Radiorecht, ZSR NF 51 (1932) 1a ff.
- v. Cleric*, Teleologie und Opportunismus in Strafrecht und Strafrechtspflege, SJZ 15 (1918) 79
- Comment*, Le sans-filiste en droit privé suisse, ZBJV 68 (1932) 553 ff.
- Curti*, Schweizerisches Zivilgesetzbuch mit Erläuterungen (Zürich 1911)
- Dernburg/Sokolowski*, System des römischen Rechts I (Der Pandekten 8. Auflage, Berlin 1911)
- Dernburg*, Diebstahl an Elektrizität, Deutsche Juristenzeitung 1 (1896) 473 ff.; 2 (1897) 76 ff. (Zitiert »Dernburg I und II«)
- Düring, Eduard*, Die Besitzschutzzklagen nach dem schweizerischen ZGB (Diss. Bern 1918)
- Durrer*, Betrachtungen über die Weltenergieerzeugung (Zürich 1946)
- Ehrenzweig*, System des österreichischen allgemeinen Privatrechts (2.A. Wien 1951)
- Ehrenzweig/Pfaff/Krainz*, System des österreichischen Privatrechts I/2 (6.A. Wien 1923)
- Eiser*, Energiewirtschaftsrecht. Energiewirtschaftsgesetz mit den Durchführungsbestimmungen, Nebengesetzen, Verordnungen und Erlassen. Kommentar (2. A. München/Berlin 1952)
- Endemann*, Lehrbuch des Bürgerlichen Rechts I/II (I: 8. A., II 1, 2: 8 und 9. A., Berlin 1903-1908)
- Enneccerus/Kipp/Wolff*, Lehrbuch des Bürgerlichen Rechts. I.: Allgemeiner Teil, von *Enneccerus/Nipperdey* (14. A. Tübingen 1952). III: Das Sachenrecht, von *Martin Wolff* (9. Bearbeitung Marburg 1932)
- Erläuterungen* zum Vorentwurf eines schweizerischen Zivilgesetzbuches II (2. Ausgabe Bern 1914)
- Fehr*, Die rechtliche Ordnung der Elektrizitätswirtschaft, ZSR NF 46 (1932) 1a ff.
- Gierke*, Deutsches Privatrecht I/II (I: Leipzig 1895, II: Leipzig 1905)

*) Wo ein Autor nur mit seinem Namen ohne Angabe des Werkes zitiert wird, bezieht sich das Zitat auf sein im Literaturverzeichnis angeführtes Werk.

- Gilles, Peter, Die Elektrizität und ihre Stellung im Straf- und Zivilrecht (Diss. Erlangen 1908)
- Gmür, Zum Elektrizitäts- und Wasserrecht im Zivilgesetzbuchentwurf, ZBJV 41 (1905) 289 ff.
- Graßhoff, Wilhelm, Die Elektrizität und ihre Stellung im Sachgüterrecht des Zivilrechts (Diss. Greifswald 1908)
- Haab, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV: Das Sachenrecht (2. A. Zürich 1929 ff.)
- Haff, Das Wasserkraftrecht (mit Grundwasserrecht) Deutschlands, der Schweiz und Österreichs einschließlich der rechtsgeschichtlichen Grundlagen (Innsbruck 1951)
- Harburger, Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts. Besonderer Teil VI (Berlin 1907)
- Hedemann, Sachenrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches (2. A. Berlin 1950)
- Homberger, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), 3. Abteilung (2. A. Zürich 1938)
- Hotz, Heinrich, Strafrechtlicher Schutz der Energie (Diss. Leipzig 1902)
- Huber, Eugen, System und Geschichte des schweizerischen Privatrechts III (Basel 1889)
- ders., Die Gestaltung des Wasserrechtes im künftigen schweizerischen Rechte, ZSR NF 19 (1900) 503 ff. (Zitiert »Huber, Wasserrecht«)
- Jenny, Kaspar, Der Besitzbegriff nach dem schweizerischen ZGB (Diss. Zürich 1915)
- v. Jüptner, Allgemeine Energiewirtschaft (Leipzig 1927)
- Kloß, Die Energien in- und außerhalb des Verkehrs und das Eigenrecht an ihnen, Archiv für zivilistische Praxis 103 (1908) 34 ff.
- Klöti, Zur bundesgesetzlichen Ordnung des Wasserrechtes und des Elektrizitätsrechtes, ZSGV 6 (1905/06) 1 ff., 19 ff.
- Kohlrausch, Das »Gesetz betreffend die Bestrafung der Entziehung elektrischer Arbeit« und seine Vorgeschichte, Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft 20 (1900) 459 ff.
- Kränzlin, Gerhard, Der Besitz als tatsächliche Gewalt (Diss. Zürich 1922)
- Kress, Besitz und Recht (Nürnberg/Leipzig 1909)
- Kruse, Das Eigentumsrecht I (Berlin/Leipzig 1931)
- Kulenkampff, Das Rechtsgut der elektrischen Arbeit im geltenden Strafrecht und sein Schutz (Breslau 1905), Heft 59 der Strafrechtlichen Abhandlungen von Bennecke/Beling
- Kummer, Hans, Unrechtmäßige Entziehung von Energie, insbesondere elektrischer Energie (Diss. Zürich 1936)
- Laemmel, Energie der Welt (Wädenswil 1947)
- Leemann, Kommentar zum schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), 1. Abteilung (2. A. Bern 1920)
- Leu, Franz, Die sachenrechtliche Stellung der Elektrizitätswerke im schweizerischen Privatrecht (Diss. Freiburg i. Ue. 1922)
- Leupold, Jürg, Die Beschränkungen des Fahrniseigentums (Diss. Basel 1942), Zusammenfassung im Jahrbuch der Basler Juristenfakultät 1937-1942 (XVI.-XXI. Heft) S. 435-438
- List, Elektrische Strömungs- und elektrische Schwingungs-Energie als Rechtsbegriff (Mannheim 1931). (Zitiert »List, Rechtsbegriff«)

- ders.*, Energierecht. Ein Grundriß der Grundfragen (2. A. Wiesbaden 1952) (Zitiert »List, Energierecht«)
- Liver*, Die Entwicklung des Wasserrechts in der Schweiz seit hundert Jahren, Jubiläumsgabe der ZSR »Hundert Jahre Schweizerisches Recht« (Basel 1952) S. 305 ff. (Zitiert »Liver«)
- ders.*, Das Recht der Ausnutzung von Naturkräften und Bodenschätzen (Vortrag), Zeitschrift »Der schweizerische Energie-Konsument« 33 (1953) 132 ff., 164 ff.
- Lorétan*, Elektrizität: Verteilungsvertrag, Schweizerische Juristische Kartothek 556
- Ludewig*, Über den rechtlichen Charakter der durch die neuere Entwicklung der Elektrizität hervorgerufenen Verträge und ihr Verhältnis zum preußischen Stempelgesetz vom 7. März 1822, Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht 35 (1889) 14 ff.
- Meili, Friedrich*, Privatrechtliche Studien aus dem Gebiete der Elektrizität (Wien 1898)
- ders.*, Die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen und die Gesetzgebung, Schweizer-Zeitfragen Heft 29 (Zürich 1899)
- ders.*, Der schweizerische Gesetzesentwurf über die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen, Schweizer-Zeitfragen Heft 30 Zürich 1900)
- Nießen*, Die privatrechtliche Stellung der Elektrizität und der Elektrizitätslieferungsvertrag (Berlin 1925)
- Oftinger, Karl*, Von der Eigentumsübertragung an Fahrnis (Diss. Bern 1933)
- Ostertag*, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), 3. Abteilung (Bern 1912)
- Ostwald*, Energetische Grundlagen der Kulturwissenschaft (Leipzig 1909)
- Pfleghart*, Die Elektrizität als Rechtsobjekt I/II (Straßburg 1901). (Zitiert »Pfleghart, Rechtsobjekt«)
- ders.*, Die Sachqualität der elektrischen Energie, Archiv für bürgerliches Recht 24 (1904) 300 ff. (Zitiert »Pfleghart, Sachqualität«).
- ders.*, Wasser- und Elektrizitätsrecht, in Reichesbergs Handwörterbuch (Bern 1911) S. 1533 ff. (Zitiert »Pfleghart, Wasser- und Elektrizitätsrecht«)
- ders.*, Grundzüge einer Bundesgesetzgebung über die Ausnützung und Verwertung der Wasserkräfte I/II (Zürich 1907/09). (Zitiert »Pfleghart, Grundzüge«)
- Pilon*, Le problème juridique de l'électricité, Revue trimestrielle de droit civil 3 (1904) 5 ff.
- Planck*, Das Prinzip der Erhaltung der Energie (3. A. Leipzig/Berlin 1913)
- Planiol/Ripert*, Traité pratique de droit civil français III (Les Biens), par Maurice Picard (2. A. Paris 1952). (Zitiert »Planiol/Ripert/Picard«)
- Planiol/Ripert/Boulanger*, Traité élémentaire de droit civil I (3. A. Paris 1946)
- Plenske, Walter*, Das Elektrizitätsrecht (Diss. Heidelberg 1907)
- Protokoll* der zweiten Expertenkommission für ein schweizerisches Strafgesetzbuch II (Luzern 1913)
- Raiser*, Eigentumsanspruch und Recht zum Besitz, Festschrift für Martin Wolff (Tübingen 1952) S. 124 ff.
- Regelsberger*, Pandekten I (Leipzig 1893)
- Reuling*, Zum Thema des Rechtsschutzes der elektrischen Stromkreise und Betriebsstellen (mit Gesetzesentwurf), (Berlin 1900)

- Roemer, Rudolf*, Der Rechtsschutz gegen Störung von Eigentum und Besitz sowie gegen Grundeigentumsüberschreitung (Diss. Bern 1948)
- Rossel/Mentha*, Manuel du droit civil Suisse II/III (2. A. Lausanne ohne Jahr)
- de Ruggiero*, Istituzioni di diritto civile I (4a edizione, Messina/Roma 1926)
- Rümelin*, Der Vorentwurf zu einem Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich 25 (1901) 835 ff., 1523 ff. (Sonderabdruck Leipzig 1901)
- Schlecht*, Das Recht der Elektrizität (München 1906)
- Schloßmann*, Über den Begriff des Eigentums, Jherings Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts 45 (1903) 289 ff.
- Schreiber*, Die Elektrizität in Recht und Wirtschaft (Leipzig/Wien 1913)
- Seiler/Hardmeier*, Lehrbuch der Physik I-III; I. Teil: Mechanik und Akustik (4. A. Zürich 1943); II. Teil: Optik und Wärmelehre (4. A. Zürich 1945); III. Teil: Elektrizität und Magnetismus (2. A. Zürich ohne Jahr)
- Soergel Siebert*, Bürgerliches Gesetzbuch nebst Einführungsgesetz (Stuttgart/Köln 1952)
- Sokolowski*, Die Philosophie im Privatrecht I/II (Halle a. S. 1902/1907)
- Stammler*, Eigentum und Besitz, Handwörterbuch der Staatswissenschaften III (4. A. Jena 1926) S. 332 ff.
- Steinke*, Über den Begriff der physikalischen Energie (Freiburg i. B. 1940)
- Stricker, Lina*, Der Energielieferungsvertrag nach schweizerischem Recht (Diss. Bern 1926)
- Swoboda*, Das österreichische Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, 2. Teil: Sachenrecht (Wien 1941)
- Tank*, Energie (Zürich 1945), Heft 46 der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften
- Tuor*, Das schweizerische Zivilgesetzbuch (5. A. Zürich 1948) S. 415 ff.
- Weiß, Gottfried*, Sammlung eidgenössischer und kantonaler Entscheidungen zum schweizerischen Zivilgesetzbuch und Obligationenrecht... umfassend den Zeitraum 1912-1921 (Zürich 1928)
- Weiß/Wolfer*, Sammlung eidgenössischer und kantonaler Entscheidungen zum schweizerischen Zivilgesetzbuch und Obligationenrecht... umfassend den Zeitraum 1922-1937 (Zürich 1951)
- Westermann*, Lehrbuch des Sachenrechts (Karlsruhe 1951)
- Wieland*, Kommentar zum schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), (Zürich 1909)
- Windscheid/Kipp*, Lehrbuch des Pandektenrechts I (9. A. Frankfurt a. M. 1906)
- Zürcher*, Die elektrische Energie als Gegenstand oder Mittel von Vergehen, SJZ 9 (1912/3) 201 ff.

ABKÜRZUNGEN

ABGB	= Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch für Österreich vom 1. Juni 1811
AS	= Amtliche Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen (Eidgenössische Gesetzessammlung)
BBl	= Bundesblatt
BG	= Bundesgesetz
BGB	= Bürgerliches Gesetzbuch für das Deutsche Reich vom 18. Aug. 1896
BGE	= Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichtes, Amtliche Sammlung, vier Teile (Lausanne)
BlZR	= Blätter für Zürcherische Rechtsprechung
BS	= Bereinigte Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen 1848-1947
BV	= Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874
EG	= Einführungsgesetz
ElG	= Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 (BS 4, 766 ff.)
JT	= Journal des Tribunaux (Lausanne)
NF	= Neue Folge
OR	= BG über das Obligationenrecht vom 30. März 1911 / 18. Dezember 1936 (BS 2, 199 ff.)
Prax	= Die Praxis des Schweizerischen Bundesgerichts (Basel)
Rep	= Repertorio di Giurisprudenza Patria (Bellinzona)
RGSt	= Entscheidungen des (deutschen) Reichsgerichts in Strafsachen
RGZ	= Entscheidungen des (deutschen) Reichsgerichts in Zivilsachen
RStrGB	= Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871
SchlT	= Schlußtitel
Semjud	= La Semaine Judiciaire (Genève)
SJZ	= Schweizerische Juristenzeitung (Zürich)
StGB	= Schweizerisches Strafgesetzbuch vom 21. Dezember 1937
Vf	= Verfügung

VO	=	Verordnung
VV	=	Vollziehungsverordnung
WRG	=	Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 (BS 4, 729 ff.; AS 1952, 1015)
ZBJV	=	Zeitschrift des Bernischen Juristenvereins
ZGB	=	Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907 (BS 2, 3 ff.)
ZSGV	=	Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeinde-Verwaltung (Zürich)
ZSR	=	Zeitschrift für Schweizerisches Recht (Basel)

Einleitung und Grundlagen

§ 1. Einleitung

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts beschäftigten sich die Naturwissenschaften, insbesondere die Physik und die Chemie, immer mehr mit einem neuen Begriff, der bald darauf auch auf anderen Gebieten der Wissenschaft häufig verwendet wurde, mit dem Begriff der Energie. Dieser fand natürlich bald auch in der Technik und im täglichen Sprachgebrauch Eingang, wo seine Bedeutung ebenfalls rasch anwuchs. Es brauchte allerdings noch Jahrzehnte, bis letztere in ihrem vollen Umfang erkannt wurde, denn es mußten zuvor noch verschiedene falsche Vorstellungen überwunden werden, und auch über die Bezeichnungen war man sich während langer Zeit nicht einig. Äußerst wichtig war jedoch die Idee, die in der Natur vorhandenen Energien, welche gewöhnlich als Naturkräfte bezeichnet werden, in weit höherem Maße als zuvor wirtschaftlich zu nutzen. Was das genau heißt, läßt sich erst zeigen, nachdem verschiedene grundlegende Tatsachen klargelegt worden sind. Nur soviel sei an dieser Stelle gesagt, daß Kräfte, die entlang einem Wege wirken können, arbeitsfähig sind, und daß unter gewissen Umständen der Mensch diese Arbeitsfähigkeit von Kräften, die in der Natur vorkommen, seinen Zwecken dienstbar machen kann. Im Grunde genommen ist die wirtschaftliche Nutzung der Energien nichts anderes als dieses Dienstbar Machen. Wenn nun die Arbeitsfähigkeit von Kräften noch in richtige Bahnen gelenkt wird, sodaß menschliche Arbeitskraft eingespart werden kann, so liegt es auf der Hand, daß damit ein Gewinn von wirtschaftlichen Werten, also letztlich von Geld, erzielt wird.

Die Einbeziehung von Naturkräften in die menschlichen Arbeitsvorgänge brachte natürlich eine gewaltige Erhöhung der Produktionsgeschwindigkeit mit sich. Eine zweckmäßig gebaute Maschine kann ja bekanntlich die Arbeit mehrerer Menschen verrichten, wenn ihr ein entsprechendes Quantum Energie zugeführt wird, und daß die Arbeit, die ein Mensch pro Tag zu leisten vermag, im Vergleich zu den in der Natur vorkommenden Energiemengen verschwindend klein ist, dürfte allgemein bekannt sein. Da Energie nichts anderes ist als die Fähigkeit, Arbeit zu leisten, kann der

Energiebedarf des Menschen heute nur zum allerkleinsten Teil aus seiner eigenen Arbeitsfähigkeit, welche in der Muskelkraft besteht, gedeckt werden. Der Mensch des 20. Jahrhunderts hat neben seiner eigenen Energie¹ zahlreiche »Naturkraftsklaven« zu seiner Verfügung², weil er sich die in der Natur vorhandenen Kräfte weitgehend dienstbar gemacht hat.

Daß auf dem Gebiete der Energie die technische und wirtschaftliche Entwicklung der rechtlichen weit vorausge-
eilt ist, erscheint nicht verwunderlich. Wo die naturwissenschaftliche Forschung neue Erkenntnisse errungen und die Technik Wege gefunden hat, dieselben wirtschaftlich auszuwerten, kann die Rechtswissenschaft sich gewöhnlich erst nachträglich mit den neu sich stellenden Problemen eingehend befassen. Das will nun nicht etwa heißen, daß sie in solchen Fällen zu spät sei. Aber es leuchtet doch ein, daß der Jurist erst dann tätig werden kann, wenn ihm die tatsächlichen Gegebenheiten bekannt sind; diese müssen ihm zuerst durch die naturwissenschaftlich-technische Forschung vermittelt werden.

Wenn ein neues wirtschaftliches Gut gefunden worden ist, stellt sich der Rechtswissenschaft die Aufgabe, die Berechtigungen an demselben genau zu umschreiben, abzugrenzen und die Berechtigten vor unrechtmäßigen Eingriffen Dritter zu schützen. Und zwar sollte das möglichst rasch geschehen, damit der Zeitraum, in dem das neue Gut noch nicht unmittelbar rechtlich geschützt ist und somit die Rechtssicherheit fehlt, nicht allzu lang wird. Auf alle Fälle müssen jedoch die Wissenschaften, welche sich mit den natürlichen Gegebenheiten befassen, die Vorarbeit leisten. Sofern dabei rechtliche Probleme und Fragen auftauchen, deren Lösung keinen Aufschub erträgt, können sie einstweilen von der Praxis auf dem Wege der richterlichen Rechtsfindung geklärt und in der Doktrin behandelt werden; indessen sollte der Gesetzgeber nicht allzu früh tätig werden, da erfahrungsgemäß eine gesetzliche Bestimmung nicht leicht abgeändert wird, wenn sie einmal geschaffen ist, und sich daher in der Regel schlecht auswirkt, sofern sie unzulänglich abgefaßt ist oder gar von falschen Voraussetzungen ausgeht.

Auf dem Gebiete der Energien hat die schweizerische Gesetzgebung m.E. mit verhältnismäßig einfachen Mitteln einen Weg gefunden, um die Schwierigkeiten zu meistern. Nachdem es gelungen war, die in der Natur vorhandene Energie in immer höherem Maße dem Menschen dienstbar zu machen, setzten Ende des vorigen Jahrhunderts unter den Juristen lange und meistens wenig fruchtbare Diskussionen über die Natur der Energie, insbesondere der elektrischen, ein. Wenig fruchtbar vor allem deshalb, weil die Begriffe gar nicht klar waren, und weil

¹ Wenn in unserem Zusammenhang von menschlicher Energie oder Arbeitsfähigkeit die Rede ist, so ist damit gewöhnlich immer die physische, rein körperliche, gemeint. Die geistige Arbeitsfähigkeit des Menschen wird durch den Energiebegriff nicht erfaßt.

² Laemmel S. 38.

bei weitem nicht alle erkannt hatten, welches das neu zu schützende Rechtsgut sei. So kam es denn, daß die Bezeichnungen Elektrizität, elektrischer Strom, elektrische Kraft, elektrische Arbeit und elektrische Energie in buntem Durcheinander ohne genaue Definition gebraucht wurden, und die Folge davon war, daß auf diese Weise zahlreiche juristische Konstruktionen des Energieschutzes auftauchten. Da sich aber die meisten derselben auf das gleiche wacklige Fundament der vagen Begriffe stützten, war es für die jeweiligen Gegner einer Ansicht verhältnismäßig leicht, denselben stichhaltige Gegenargumente entgegenzusetzen und ihrerseits eine eigene Theorie mit eigenen Bezeichnungen aufzustellen, eine Theorie, die vielleicht grundsätzlich dieselben Mängel aufwies wie die von ihnen bekämpfte.

Die Diskussionen über die Natur der Energie waren namentlich in Deutschland ausgedehnt, da das Bürgerliche Gesetzbuch vom 16. August 1896 / 1. Januar 1900 den Sachbegriff sehr eng umschrieb, trotzdem jedoch eine größere Zahl von Autoren die »Elektrizität« oder den »elektrischen Strom« als körperlichen Gegenstand und damit als Sache im Sinne von § 90 BGB auffaßte³. Wahrscheinlich zog man in der Schweiz aus der Tatsache, daß in der deutschen Zivilrechtsordnung die Energien, die sich doch schon im 19. Jahrhundert zu einem Rechtsgut entwickelt hatten, keinen Platz erhalten hatten, einigen Nutzen. Jedenfalls finden wir schon in den Beratungen und Vorentwürfen zum Zivilgesetzbuch und zum Strafgesetzbuch⁴ da und dort die Erwähnung der Begriffe *Nat urkr ä fte*

³ So vor allem *Dernburg/Sokolowski* S. 114 N. 3; *Blaß* S. 8, 12, 16, 18 (unter dem Vorbehalt der räumlichen Beherrschbarkeit); *Riezler* in Staudingers Kommentar zum BGB I (9. A. München, Berlin und Leipzig 1925) N. 1 zu § 90; *Kober* in Staudingers Kommentar zum BGB II (9. A. München, Berlin und Leipzig 1928) N. 1. 4. a. zu § 581. Ähnlich *Kohlrausch* S. 481 ff., 488 ff. und *Dernburg* I und II, die beide die elektrische Energie bzw. die Elektrizität als Sache im Sinne von § 242 RStrGB bezeichnen und somit die Möglichkeit des Diebstahls an diesem Objekt bejahen. *Pfleghart*, Rechtsobjekt S. 44 ff. und Sachqualität S. 314 ff., bezeichnet die elektrische Energie als Sache im Rechtssinne: nach seiner Auffassung bedeutet der Ausdruck »körperlich« in § 90 BGB *re al* im Sinne von »nicht bloß gedacht«. (Dieser Ansicht ist übrigens auch *Blaß*). *Ehrenzweig/Pfaff/Krainz*, System des österreichischen Privatrechts I/2 (6. A. Wien 1923) S. 2 f., erklärt, für den Juristen sei die elektrische Energie eine körperliche Sache.

Auch in zivilrechtlichen Entscheidungen des Reichsgerichts wird in der Zeit um die Jahrhundertwende die Elektrizität bzw. der elektrische Strom wiederholt als körperliche Sache im Sinne von § 90 BGB bezeichnet. Vgl. RGZ 17 (1886/7) 269 ff. (Nr. 61); 56 (1903/4) 408 (Nr. 99); 67 (1907/8) 232 (Nr. 60); 86 (1914/5) 12 ff. (Nr. 3).

⁴ Vgl. den Vorentwurf zum ZGB von 1899, Art. 763; den ersten Entwurf vom 15. November 1900, Art. 706; den zweiten Entwurf vom 28. Mai 1904, Art. 700, im Zusammenhang mit der »Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, zu einem Gesetzesentwurf enthaltend das Schweizerische Zivilgesetzbuch«, vom gleichen Tag, BBl 56 (1904) IV 68; Erläuterungen S. 29 ff., 116 ff.; Protokoll der Expertenkommission für das ZGB, 3. Session (3.-15. November 1902) S. 79; Amtliches stenographisches Bulletin der schweizerischen Bundesversammlung 1906, S. 563 ff.

und Energie⁵. Art. 713 des ZGB umschreibt dann den Gegenstand des Fahrniseigentums und stellt dabei den körperlichen beweglichen Sachen mit gewissen Einschränkungen die Naturkräfte an die Seite. Damit ist wenigstens versucht worden, die Energien auch privatrechtlich zu schützen⁶; daß dabei der richtige Weg eingeschlagen wurde, sollen die Ausführungen im zweiten und dritten Kapitel dieser Arbeit zeigen.

§ 2. Begriff der Energie

I. PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

A. Raum, Masse und Zeit als grundlegende Größen

In der Physik unterscheidet man verschiedene Teilgebiete, die allerdings nicht unabhängig voneinander bestehen, sondern sich vielmehr gegenseitig ergänzen. Die Grundlagen dieser Naturwissenschaft liegen in der Mechanik, welche sich mit dem Verhalten der Materie in Bezug auf ihre Umgebung befaßt. Dazu braucht sie die Grundbegriffe, die man gewöhnlich mit Raum, Masse und Zeit bezeichnet, deren nähere Erläuterung im Rahmen dieser Arbeit indessen zu weit führen würde. In der Elektrizitätslehre gesellt sich dann zu diesen drei grundlegenden Größen noch eine vierte, die elektrische Ladung.

B. Energie als abgeleitete Größe

a. Allgemeines

Aus den drei Grundbegriffen Raum, Masse und Zeit leitet der Physiker zahlreiche Begriffe ab, indem er jene zueinander in Beziehung setzt. So ergibt sich z.B. bei einer gleichförmigen Bewegung eines Körpers seine Geschwindigkeit v aus dem in der Zeit t zurückgelegten Weg s : $v = \frac{s}{t}$.

Aus den Materialien zum Strafgesetzbuch vgl. vor allem Protokoll der zweiten Expertenkommission für ein schweizerisches Strafgesetzbuch II (Luzern 1913) S. 281 ff.

⁵ Nähere Ausführungen zu diesen Begriffen hinten S. 25.

⁶ Strafrechtlichen Schutz genießt in der Schweiz wenigstens die elektrische Energie als die am meisten schutzbedürftige Energieform schon seit 1902. Vgl. Art. 58 ElG, der durch Art. 146 StGB ersetzt wurde (Art. 398 II lit. e StGB).

Wenn sich die Geschwindigkeit in der Zeit gleichmäßig ändert, so ergibt sich die Beschleunigung bzw. Verzögerung a aus dem Verhältnis von Geschwindigkeitsdifferenz und Zeit: $a = \frac{v_1 - v_2}{t}$.

Der Begriff Kraft wird leider gar nicht einheitlich verwendet. Für die Physik hat ihn *Newton* als abgeleitete Größe festgelegt, und zwar als das Produkt einer Masse m und ihrer Beschleunigung a : P (Kraft) = $a \cdot m$. Die Kraft ist in der Physik ein sog. *Vektor*, d.h. sie läßt sich nicht rein zahlenmäßig erfassen, da sie eine Richtung besitzt und somit *raumbezogen* ist.

b. Ableitung der Energie¹

Wenn eine Kraft längs eines Weges einen Widerstand überwindet, so sagt man, sie leiste *Arbeit*. Ist diese Kraft *konstant*, so definiert der Physiker den Begriff Arbeit als das Produkt von Kraft und Weg:

$$A \text{ (Arbeit)} = P \cdot s,$$

oder graphisch dargestellt als eine rechteckige Fläche:



Bei einer längs des vom Punkte X nach Y führenden Weges s veränderlichen Kraft P lautet die entsprechende Gleichung für die Arbeit natürlich komplizierter, nämlich:

$$A = \int_X^Y P \cdot \cos a \cdot ds,$$



graphisch auch als Fläche darzustellen:

In der Physik sind die Begriffe *Arbeit* und *Energie* fast identisch; allerdings ist der Begriff *Energie* der weitere, da er nicht nur die geleistete, sondern auch die möglicherweise erhältliche Arbeit umfaßt. Ihre Dimension im Sinne *Maxwells* ist dabei $s^2 \cdot m \cdot t^{-2}$.

Jede Arbeit wird in einer bestimmten Zeit geleistet; es ist z.B. praktisch wichtig zu wissen, ob eine Maschine eine bestimmte Arbeit in einer Stunde oder in einem Tag verrichtet. Die pro Zeiteinheit geleistete Arbeit wird als *Leistung* (N) bezeichnet; man kann die Energie oder Arbeit A daher auch aus dem Arbeitsvermögen, d.h. aus der Leistung, ableiten, indem man diese mit der Zeit multipliziert:

$$A = N \cdot t.$$

¹ Vgl. *Seiler/Hardmeier* I S. 56 ff.

c. Einteilung der Energien

a) Eine erste, grundsätzliche Unterscheidung auf unserem Gebiete besteht in der Einteilung der Energie in potentielle und kinetische. Erstere wird auch Energie der Lage genannt; sie ist der Wahrnehmung durch den Beobachter nicht unmittelbar zugänglich, sondern nach heutiger Anschauung eigentlich erst dadurch, daß sie in die andere Form, die kinetische oder Bewegungsenergie, umgewandelt werden kann. Diese ist nämlich im allgemeinen sinnfälliger und ihrem Wesen nach leichter erfassbar, da mit dem Begriff der Bewegung derjenige der Veränderung ebenso untrennbar verbunden ist wie mit dem Begriff der Ruhe oder Lage derjenige des Zustandes, des Statischen. Damit ist bereits ein Hinweis auf die grundsätzliche Verwendung der Energien erfolgt: potentielle Energie ist naturgemäß gespeicherte Energie, welche sich durch Umwandlung in kinetische aktivieren läßt und in dieser Form unmittelbar verwertet werden kann, d.h. arbeitsfähig ist.

β) Die Energien lassen sich weiterhin in folgende Arten einteilen:

1. Mechanische Energie. Die potentielle Energie besteht hier in der Lage von Materie (Masse) relativ zu ihrer Umgebung. Voraussetzung für die Verwertung solcher Energie ist die Möglichkeit, daß diese Masse bei Veränderung ihrer Lage in Form von kinetischer Energie Arbeit zu leisten vermag. Die mechanische kinetische Energie ihrerseits besteht in der Bewegung von Masse relativ zu ihrer Umgebung; die bewegte Masse ist arbeitsfähig².

2. Chemische Energie. Sie ist ihrer Natur nach potentielle Energie und besteht darin, daß bei gewissen chemischen Vorgängen, an denen ja immer Materie beteiligt ist, Energie frei wird. Das ist insbesondere bei Verbrennungen, d.h. bei der Verbindung eines Stoffes mit Sauerstoff, der Fall, dann aber auch bei den sog. Explosionen.

Zur chemischen Energie gehört auch die erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit bekannte Atomenergie. Ihre Existenz bestätigt die Erkenntnis Albert Einsteins, daß zwischen Masse und Energie ein wichtiger Zusammenhang besteht, ja daß Masse eigentlich nichts anderes als eine besondere Energieform darstellt³. Kleinste Masseteilchen können an sich zerstrahlen, und umgekehrt kann Strahlungsenergie unter gewissen Voraussetzungen⁴ materialisieren, wie die Atomforschung der letzten Jahre gezeigt hat. Die Atomenergie wird einerseits bei der Spaltung schwerer Atomkerne (z.B.

² Vgl. dazu Planck S. 166 ff.

³ Einstein hat bekanntlich im Jahre 1905 die grundlegende Beziehung $E = m \cdot c^2$ aufgestellt, in der E Energie, m Masse und c die Lichtgeschwindigkeit (300 000 km/s) bedeutet.

⁴ Nämlich bei einer Energie von mehr als 10^6 eV (Elektronenvolt).

Uran 235 oder Plutonium), andererseits beim Aufbau leichter Atome, den sog. thermonuklearen Prozessen (z.B. von Helium aus Wasserstoff in der Sonne oder von Helium aus Wasserstoff und Lithium in der Wasserstoffbombe) frei ⁵.

3. **Wärmeenergie.** Die Wärmeenergie der Materie in einem der drei Aggregatzustände wird heute als mechanische kinetische Energie der Atome bzw. Moleküle betrachtet. Diese bewegen sich umso rascher, je höher die Temperatur ist: bei -273°C , dem absoluten Temperatur-Nullpunkt, ist ihre mechanische kinetische Energie gleich null. Praktische Bedeutung besitzt die Wärmeenergie nur insofern, als zwischen räumlich verschiedenen Materie-Teilen ein Temperaturunterschied besteht, denn ihre Verwertbarkeit hängt von der Möglichkeit ab, letzteren auszugleichen ⁶.

4. **Elektrische und magnetische Energie.** Das Wesen dieser Energieformen ist zu kompliziert, um im Rahmen der vorliegenden Arbeit näher beschrieben zu werden. Indessen ist es unerlässlich, die wichtigsten Erscheinungen und Begriffe der heutigen Elektrizitätslehre kurz zu erörtern.

Die Physik nimmt heute allgemein drei Arten von kleinsten Masseteilchen (Protonen, Neutronen und Elektronen) ⁷ und zwei Arten von elektrischer Ladung (positive und negative) an. Die Neutronen sind elektrisch neutral; die Protonen sind Träger der positiven und die Elektronen Träger der negativen elektrischen Ladung. Jede elektrische Ladung beeinflusst den sie umgebenden Raum in ganz bestimmter Weise: in diesem Raum, den man als elektrisches Feld bezeichnet, besteht ein besonderer Zustand, darstellbar z.B. durch sog. Feldlinien, wobei dieses Feld als Energieträger auftritt ⁸. Befinden sich elektrische Ladungen in Bewegung, so entsteht ein elektrischer Strom ⁹.

Die Erscheinung des Magnetismus beruht auf gleichgerichteten Kreisströmen von Elektronen, welche ein sog. magnetisches Feld erzeugen ¹⁰. Dieses erscheint als Träger der magnetischen Energie.

Die Kräfte des elektrischen und des magnetischen Feldes können auch im Vakuum wirken. Diese Tatsache läßt die früher während langer Zeit von vielen mit Überzeugung festgehaltene Vorstellung vom sog. Äther als dem Träger aller elektrischen und magnetischen Erscheinungen heute als

⁵ Vgl. zu diesen Ausführungen *Laemmel* S. 27 ff., 101 ff.; *Budde* S. 20 ff.; *Steinke* S. 11 ff.; *Planck* S. 213 ff.

⁶ Nähere Ausführungen über die sog. kinetische Wärmetheorie bei *Seiler/Hardmeier* II S. 301 ff. Vgl. auch *Budde* S. 13 ff.; *Planck* S. 213 ff.

⁷ Weitere Elementarteilchen, wie z.B. Positronen (positive Elektronen), Mesonen usw., treten nur bei Kernprozessen und nur vorübergehend auf und sind für die Erscheinungen auf anderen Gebieten ohne Bedeutung.

⁸ Vgl. *Seiler/Hardmeier* III S. 436 ff.

⁹ Vgl. *Seiler/Hardmeier* III S. 451 ff.

¹⁰ Vgl. *Seiler/Hardmeier* III S. 489 ff., 501.

überwunden gelten. Gerade diese Äthertheorie aber zusammen mit der Tatsache, daß auf dem Gebiete der elektrischen und magnetischen Erscheinungen klare naturwissenschaftliche Erkenntnisse erst in den letzten Jahrzehnten gewonnen worden sind, hat begreiflicherweise verhindert, daß die Juristen, die sich um die Jahrhundertwende mit dem Thema »Elektrizität« befaßten, durchwegs mit richtigen Vorstellungen und Begriffen arbeiteten.

Als Ursache der elektrischen und magnetischen Energie muß man nach heutiger Anschauung das Bestehen von elektrischen und magnetischen Kräften oder m.a.W. des elektrischen und des magnetischen Feldes, wie sie erwähnt worden sind, annehmen. Diese Kräfte gehen von ruhenden oder bewegten elektrischen Ladungen aus und vermögen Arbeit zu leisten ¹¹.

5. Strahlungsenergie. Die Strahlungsenergie beruht auf Wellenbewegungen (Schwingungen). Der Physiker unterscheidet heute Strahlungsenergie mechanischer und solche elektromagnetischer Natur. Bei der ersteren Form schwingen kleinste Masseteilchen (bei den Schallwellen z.B. Luftmoleküle), bei der letzteren dagegen etwas Immaterielles (in der Vorstellung des Physikers etwa die Pfeilspitzen der beiden Vektoren elektrische und magnetische Feldstärke) ¹². Indessen hat »jede Strahlungsenergie in gewissem Sinne auch eine atomistische Struktur« ¹³, wie Max Planck im Jahre 1900 festgestellt hat ¹⁴.

Zahlreiche Erscheinungen sind im Grunde nichts anderes als Schwingungen elektromagnetischer Natur, deren Wellenlänge von einer bestimmten Größenordnung ist. Im Spektrum dieser Wellen ¹⁵ folgen sich nacheinander mit teilweisen Überschneidungen die elektrischen Wellen (zu diesen gehören die Radiowellen), die Wärmestrahlung (Infrarot), das sichtbare Licht, die ultraviolette Strahlung, die Röntgenstrahlen und die γ -Strahlen der radioaktiven Stoffe.

C. Energieprinzip ¹⁶

Schon in den philosophischen Lehren des Altertums (*Demokrit*) und dann vor allem seit dem 15./16. Jahrhundert (*Leonardo da Vinci*) zeigten sich Ansätze zur Erkenntnis, daß Energie weder geschaffen noch vernichtet

¹¹ Vgl. über die elektrische und magnetische Energie auch Planck S. 226 ff.

¹² Vgl. Seiler/Hardmeier III S. 548.

¹³ Seiler/Hardmeier III S. 563 ff.; vgl. auch Bd. II S. 266 ff.

¹⁴ Max Planck ergänzte die 1865 von Maxwell begründete und 1888 von Heinrich Hertz experimentell bestätigte elektromagnetische Lichttheorie in wertvoller Weise. Seine Quantentheorie bringt auch die Strahlungsenergie mit der Materie in Zusammenhang, indem sie erklärt, ein Atom könne nicht eine beliebig kleine Energiemenge aufnehmen oder abgeben.

¹⁵ Vgl. Seiler/Hardmeier II S. 272 Abb. 351.

¹⁶ Vgl. dazu Planck S. 1 ff. über die geschichtliche Entwicklung und insbesondere S. 103 ff. über die Formulierung und den Beweis des Prinzips.

werden kann. Die Gewißheit dieser Tatsache verschafften dem Menschen allerdings erst die drei Wissenschaftler Robert *Mayer* (1842), James Prescott *Joule* (1843) und Hermann von *Helmholtz* (1847), welche unabhängig voneinander das Energieprinzip in seiner grundsätzlich noch heute geltenden Form aufstellten:

Die Summe der vorhandenen Energie bleibt konstant; bei einem Vorgang kann Energie weder verloren gehen noch gewonnen werden, sondern nur in eine andere Form umgewandelt oder von einem Körper auf einen anderen übertragen werden.

Dieses Prinzip hat absolute Gültigkeit; wenn man im praktischen Sprachgebrauch von »Erzeugung« bzw. von »Verbrauch« von Energie spricht, so sind damit Vorgänge gemeint, bei denen Energie (z.B. in einem Kraftwerk) in eine beliebig verwertbare Form gebracht, bzw. (z.B. in der Industrie oder im Haushalt) in eine nicht weiter nutzbare Form umgewandelt wird.

II. ENERGIEBEGRIFF UND TÄGLICHER SPRACHGEBRAUCH

Im täglichen Sprachgebrauch wird der Begriff Energie nicht nur im Sinne der naturwissenschaftlichen Definition verwendet, sondern auch in physisch-psychischem Sinne, allerdings nur auf den Menschen bezogen. Er bedeutet dann etwa soviel wie *Tatkraft*. Diese Doppelbedeutung des Begriffes gibt aber kaum zu Mißverständnissen Anlaß. Schwerer wiegt die Tatsache, daß die Gewohnheit, im täglichen Sprachgebrauch die naturwissenschaftlich definierte Energie ganz verschieden zu bezeichnen (so vor allem mit den Ausdrücken Kraft oder Naturkraft), und anstatt elektrische Energie kurz Elektrizität zu sagen, auch in wissenschaftliche Werke übernommen worden ist. Das Ergebnis eines derartigen Vorgehens war natürlich eine Begriffsverwirrung, die zum Teil von ganz unklaren Vorstellungen zeugte oder zu solchen führte. So haben z.B. auch mehrere Juristen den Begriff Elektrizität ohne vorherige Definition verwendet und sind auf diese Weise der Gefahr zum Opfer gefallen, mit dem Begriff das eine Mal die elektrische Ladung, das andere Mal die elektrische Energie oder gar den elektrischen Strom zu bezeichnen. Daß sie dabei zu falschen Schlüssen kommen mußten, liegt auf der Hand.

Die Begriffe Arbeit und Energie sind in der Physik fast identisch. Da der zuerst genannte Ausdruck im täglichen Sprachgebrauch mehrdeutig ist, ist dem Begriff Energie für die Bezeichnung unseres Gegenstandes der Vorzug zu geben. An dessen Stelle findet mitunter auch die Bezeichnung *Naturkraft* Verwendung; ihr einziger Nachteil besteht darin, daß sie vom Standpunkt des Naturwissenschaftlers aus betrachtet nicht ganz einwandfrei ist, da bei ihm der Begriff Kraft immer eine Beziehung zum Raum besitzt.

III. ENERGIEBEGRIFF UND SACHBEGRIFF

Die Frage, ob die Energien Sachen im Rechtssinne seien, muß vom Juristen beantwortet werden, denn ihm obliegt die Definition der Begriffe seiner Wissenschaft. Aber wie der Richter bei seiner Tätigkeit von Tatsachen ausgehen und auf diese das Recht anwenden muß, so sollte m.E. auch der juristische Theoretiker seinen Gedanken solche zugrunde legen. Der Begriff *Tatsache* soll dabei nicht allzu eng verstanden werden, doch darf anderseits auch nicht schon jede Hypothese darunter fallen. Auf alle Fälle liegt eine Tatsache in unserem Sinne dann vor, wenn eine Frage sowohl in der Wissenschaft als auch unter Laien als abgeklärt gilt und allgemein als richtig betrachtet wird, wenn vielleicht auch nur als »sehr wahrscheinlich richtig«¹⁷. Sobald fachwissenschaftliche und allgemeine laienhafte Auffassung sich einigermaßen decken, sollte der Jurist sich nicht mehr ohne Not davon abwenden, denn sonst läuft er Gefahr, daß das Recht wirklichkeitsfremd wird.

Für die juristischen Ausführungen der vorliegenden Arbeit sollen nun die folgenden Punkte als *bindende Tatsachen* im erwähnten Sinne gelten:

1. Der naturwissenschaftliche Begriff *Energie* oder *Arbeit* bezeichnet etwas, das wirtschaftlich und juristisch gesehen von großer Bedeutung ist, weil es grundsätzlich beherrsch- und verwertbar ist und somit *wirtschaftlichen Wert* besitzt.

2. Der Begriff *Energie* ist als Schöpfung des denkenden Menschen etwas Abstraktes, doch kommt ihr selbst *Realität* in dem Sinne zu, daß sie meßbar, übertragbar und in verschiedene Formen umwandelbar ist. Sie ist also kein reines Geistesprodukt des Menschen, keine Idee.

3. *Energie* und *Masse* stehen auf Grund der Formel von *Einstein* $E = m \cdot c^2$ miteinander in engem Zusammenhang¹⁸.

Die Frage, ob die *Energie* selbst *körperlich* im Sinne von »aus Masse bestehend« sei, muß bis heute vom Juristen verneint werden, denn die Erkenntnis *Einsteins*, daß *Energie* und *Masse* gegenseitig ineinander umgewandelt werden können und somit eigentlich wesensgleich sind, hat in der Vorstellung des Durchschnittsmenschen noch in keiner Weise Eingang gefunden. Der naturwissenschaftliche Laie verneint die Frage, ob die *Energie* für ihn etwas Körperliches sei, im allgemeinen noch ohne Bedenken,

¹⁷ Wir dürfen nie vergessen, daß streng genommen überhaupt nichts beweisbar ist, sondern daß wir uns eigentlich immer mit einem mehr oder weniger hohen Grade der Wahrscheinlichkeit, der freilich häufig für uns Gewißheit bedeuten wird, begnügen müssen. Die wichtigste Grundlage jedes Beweises ist m.E. der menschliche Intellekt, der instande sein muß, einerseits einen Beweis zu führen, andererseits einen geführten Beweis zu verstehen. Da er aber nicht bei jedem Individuum genau gleich ausgebildet ist, kann er keinen absolut sicheren Maßstab bilden.

¹⁸ Vgl. vorn S. 22 f.

und somit kann die Körperlichkeit der Energie auch für den Juristen keineswegs Tatsache im Sinne einer gefestigten Anschauung sein.

Müssen nun die Energien auf Grund der erwähnten Eigenschaften als Sachen im Rechtssinne bezeichnet werden? Die Frage ist zu verneinen, da in der Rechtswissenschaft gewöhnlich nur körperliche Gegenstände als Sachen gelten. Insofern man unter Sache alles, was Gegenstand von Sachenrechten sein kann, verstehen will, müssen allerdings auch die Naturkräfte als Sachen bezeichnet werden, denn Art. 713 ZGB erwähnt sie ausdrücklich unter gewissen Voraussetzungen als Gegenstände des Fahrniseigentums. Immerhin drängt sich m.E. aus dem Wortlaut der erwähnten Bestimmung der — allerdings nicht zwingende — Schluß auf, daß der Gesetzgeber die Energien nicht als Sachen aufgefaßt, sondern nur möglichst weitgehend wie Sachen behandelt haben wollte; denn sonst hätte er sie wahrscheinlich nicht neben den »ihrer Natur nach beweglichen körperlichen Sachen« als Gegenstände des Fahrniseigentums bezeichnet.

Viel wichtiger als die zu verneinende Frage, ob die Energien Sachen im Rechtssinne seien, erscheint die grundlegende Feststellung, daß sie auf alle Fälle gemäß Art. 713 ZGB zu den Rechtsobjekten gehören und damit den Schutz genießen, den die Rechtsordnung letzteren gewährt.

IV. EINORDNUNG DER ENERGIEN IN DIE RECHTSORDNUNG

Auf Grund ihrer Eigenschaften Realität und Unkörperlichkeit müssen die Energien ihren Platz in der Rechtsordnung zwischen den körperlichen Gegenständen und den Rechten, welche ja bereits völlig zur Gedankenwelt gehören, erhalten¹⁹. Da die letztere der genannten Eigenschaften gegenüber dem Umstand, daß sie keine reinen Geistesschöpfungen des Menschen sind, nicht stark ins Gewicht fällt, stehen sie allerdings den Sachen näher als den Rechten. Diese Tatsache kommt denn auch in Art. 713 ZGB deutlich zum Ausdruck.

Erscheinungen, die wie die Energien Realität besitzen, aber nicht unmittelbar mit Hilfe der menschlichen Sinne wahrgenommen werden können, werden mitunter als *Phänomene* bezeichnet. Die wichtige Tatsache, daß die Energien in gewissen Formen beherrsch- und verwertbar sind und in solchen Fällen wirtschaftlichen Wert erhalten, stempelt sie grundsätzlich zu *Wertphänomenen*²⁰, damit aber für den Juristen auch gerade zu *Verkehrsgütern* und *schutzwürdigen Rechtsobjekten*.

¹⁹ Vgl. dazu *Kloß* S. 68 und *Pflegart*, Sachqualität S. 300, 322. Ferner *Budde* S. 50, 53 f.

²⁰ Vgl. *Plenske* S. 48 ff., der gar soweit geht, im Hinblick auf die Energien ein besonderes *i u s p h a e n o m e n i* zu postulieren.

§ 3. Energien als Träger wirtschaftlicher Werte

I. WIRTSCHAFTLICHE NUTZBARKEIT ALS KRITERIUM FÜR DEN WERT

Als denkendes Wesen hat der Mensch im Laufe der Zeit erkannt, daß neben seiner eigenen physischen Arbeitsfähigkeit, die auf seiner Muskelkraft beruht, in der ihn umgebenden Natur noch andere »Arbeitsfähigkeit« in Form von freier oder gebundener Energie vorhanden ist, und daß er mit deren Hilfe sein Leben in steigendem Maße seinen Wünschen und Vorstellungen entsprechend gestalten kann, indem er solche Energie seinen Zwecken dienstbar macht oder mit anderen Worten nutzt. Die Nutzung der in der Natur vorhandenen Energie hat sich im Laufe der Jahrhunderte gewaltig entwickelt, da Hand in Hand mit der Erfindung technischer Mittel die Entdeckung neuer Möglichkeiten der Nutzung und sogar des Transportes der Energie ging.

Der Bedarf des Menschen an Energie ist heute so groß, daß die Muskelkraft vom energetischen Standpunkt aus in der menschlichen Wirtschaft und Kultur mengenmäßig fast keine Rolle mehr spielt¹. Da der Mensch die Energie nur in bestimmten Formen und unter bestimmten Umständen seinen Zwecken dienstbar machen kann, geht sein Streben im allgemeinen dahin, sich mehr und mehr solche geeigneten Formen und Umstände zu schaffen. Soweit ihm dies gelingt, erzeugt er nämlich wirtschaftliche Werte, weil er dann mit der Energie geldwerte menschliche Arbeit ersetzen kann. Die Naturkräfte sind also nicht schlechthin Träger wirtschaftlicher Werte, sondern nur insofern, als sie wirtschaftlich nutzbar sind. Diese Voraussetzung ist in der Regel erfüllt, wenn der Mensch sie beherrschen und verwerten kann.

Die Nutzung der Energie erfolgt durch die Umwandlung in andere Formen: die mittelbare oder indirekte Nutzung durch Umwandlung in eine andere (meistens unmittelbar) verwertbare Form, die unmittelbare oder direkte Nutzung durch Umwandlung in eine freie, nicht mehr beherrschbare Form, oder in eine gebundene, aber nicht mehr verwertbare Form. In diesen Fällen wird die Energie wirtschaftlich und juristisch gesehen verbraucht²; sie selbst verliert damit natürlich ihren Geldwert, hat aber dann in den meisten Fällen zur Schaffung eines anderen Wertes, z.B. eines sog. Formwertes, oder zur Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen, z.B. in Form von Licht und Wärme, beigetragen.

¹ Die jährliche »Energieproduktion« auf der Erde beträgt gegenwärtig etwa $700 \cdot 10^9$ Kilowattstunden (*Durrer* S. 19), während die körperliche Tagesarbeit eines Menschen nicht mehr als einen Bruchteil von einer Kilowattstunde ergeben kann.

² Das Energieprinzip (vorn S. 24 f.) ist eben ein naturwissenschaftliches Prinzip und auf ökonomische oder juristische Betrachtungen nicht anwendbar.

II. WIRTSCHAFTLICH VERWERTBARE FORMEN DER ENERGIE

A. Potentielle Energie

1. Quantitativ gesehen ist bis heute weitaus die wichtigste der wirtschaftlich verwertbaren Energieformen die chemische Energie der Brenn- und Explosivstoffe. Diese Stoffe verdanken ja ihre gewaltige Bedeutung in der Weltwirtschaft allein ihrem Gehalt an verwertbarer Energie, der sich auch beim Transport über weite Strecken nicht vermindert. Die Bedeutung der chemischen Energie wird in Zukunft kaum abnehmen, weil zu erwarten ist, daß die Atomenergie in weit größerem Ausmaße als bisher wirtschaftliche Verwertbarkeit erlangen wird³.

2. Auch die mechanische potentielle Energie ist oft sehr gut verwertbar. Praktisch am wichtigsten ist sie in Form des gespeicherten Wassers in den Stauseen. Aber auch in Form von komprimierten Gasen oder gespannten elastischen Körpern kann sie für den Menschen von Bedeutung sein.

3. Schwierigkeiten der Speicherung in großem Ausmaße haben bisher verhindert, daß die folgenden Formen der potentiellen Energie eine große wirtschaftliche Verwertbarkeit erlangt haben:

a. Die chemische Energie nicht brennbarer Stoffe, welche sich in elektrische Energie umwandeln läßt, so z.B. diejenige der Akkumulatoren-Elemente.

b. Die potentielle elektrische Energie, die durch bestimmte Anordnung von elektrischen Ladungen erzeugt wird und in Kondensatoren gespeichert werden kann.

c. Die potentielle magnetische Energie eines magnetisierten Körpers.

B. Kinetische Energie

1. Im Vordergrund steht hier die Energie des elektrischen Stromes. Sie muß zwar immer zuerst vom Menschen erzeugt werden, besitzt aber verschiedene gewaltige Vorteile: einmal ist sie in sehr vielseitiger und rationeller Weise unmittelbar verwertbar; dann aber läßt sie sich auch mit einem hohen Wirkungsgrad erzeugen und mit kleinen Verlusten über weite Strecken transportieren.

2. Auch die mechanische kinetische Energie besitzt eine beachtliche wirtschaftliche Bedeutung. Am wichtigsten ist hier die Arbeitsfähigkeit des fließenden Wassers zur Erzeugung von elektrischem Strom.

³ In den U.S.A. gibt es schon heute kleinere Atomkraftwerke. Das erste wurde im Dezember 1942 mit einer Leistung von 200 Watt in Chicago in Betrieb genommen.

Aber auch sonst kann die Bewegung der Materie wirtschaftlich verwertbar sein; man denke nur an eine laufende Maschine, an einen Dampfstrahl oder an den Wind.

3. Die Wärmeenergie eines Stoffes dient praktisch vor allem zur Erwärmung seiner Umgebung oder zum Antrieb von Maschinen usw. Ihre Verwertung zur Arbeitsleistung erfolgt immer mit einem niedrigen Wirkungsgrad, d.h. ihr größter Teil entzieht sich in diesem Falle der menschlichen Nutzung.

4. Wirtschaftlich verwertbar ist auch die Energie der elektromagnetischen Wellen (z.B. der Wärme- und Lichtstrahlen, der Röntgenstrahlen und der Radiowellen in der Schwachstromtechnik) sowie diejenige der Schallwellen. Bis heute stehen dem Menschen allerdings noch nicht die Mittel zur Verfügung, um diese Energie quantitativ in hohem Maße zu verwerten, doch sind zukünftig gerade auf diesem Gebiete große Fortschritte zu erwarten.

III. FOLGERUNGEN FÜR WIRTSCHAFT, TECHNIK UND RECHT

1. Die Gewinnung und die Nutzung verwertbarer Energieformen schafft wirtschaftliche Werte. Aus dieser Tatsache ergibt sich für die Energiewirtschaft als Zweig der Volkswirtschaft eines Staates das Problem, einerseits in möglichst rationeller Weise solche Werte zu erzeugen — die Gewinnung verwertbarer Energieformen kommt ja der Produktion von Wirtschaftsgütern gleich —, andererseits aber diese Energieformen mit möglichst geringen Verlusten zu verwerten. Dieses Problem vermag die Wirtschaft nur mit Hilfe der Technik zu lösen; diese muß ihr in Form von Maschinen und anderen Konstruktionen die Mittel liefern, mit denen sich die in der Natur vorhandenen Energien möglichst weitgehend und rationell in unmittelbar verwertbare Formen umwandeln lassen, und mit denen diese Formen in der Weise den Zwecken des Menschen dienstbar gemacht werden können, daß ihre Verwertung mit einem möglichst hohen Wirkungsgrad erfolgen kann.

2. Wenn wir von dieser wirtschaftlichen Betrachtung der Energien ausgehen, so ergibt sich die Aufgabe des Rechtes auf diesem Gebiete fast von selbst. Wirtschaftliche Werte sind vom Recht zu schützen, sofern sie einem Rechtssubjekte zu dienen vermögen, und sofern die Gefahr besteht, daß sie von anderen Rechtssubjekten beeinträchtigt werden. Soweit nun die Energien solche wirtschaftliche Werte darstellen, sind auch sie schutzwürdige Erscheinungen, da bei ihnen die erwähnten Voraussetzungen erfüllt sind. Und zwar muß dieser Schutz m.E. ein absoluter, dinglicher und nicht etwa ein persönlicher sein; denn die Energien sind ja keine reinen Geistesprodukte des Menschen, sondern sie existieren als natürliche Erscheinungen. Insofern sie verkehrsfähig sind, werden sie

als Handelsware betrachtet. Sie müssen infolgedessen als Rechtsobjekte anerkannt werden, soweit sie einem Rechtssubjekte Dienste zu leisten vermögen und somit wirtschaftlichen Wert besitzen. Unter diesem Vorbehalt muß ihr Schutz dann aber umfassend sein. Darunter ist folgendes zu verstehen:

a. Der unrechtmäßige Entzug von Energie muß unter Strafe gestellt werden.

b. An Energie muß ein umfassendes dingliches, dem Eigentum an körperlichen Sachen analoges Recht begründet werden können.

c. Die tatsächliche Herrschaft eines Rechtssubjektes über Energie ist gleich dem Besitze von körperlichen Sachen zu schützen.

d. Energie muß auch Vertragsgegenstand sein können und als solcher den Schutz des Obligationenrechtes genießen.

§ 4. Geschichtliches

I. BEDEUTUNG DER ENERGIEN IM LAUFE DER ZEIT¹

Energetische Vorgänge, d. h. solche, bei denen Arbeit geleistet wird, muß es mindestens seit dem Bestehen des Weltalls geben; sonst wäre die Entstehung der Erde und damit des Menschen gar nicht denkbar. Letzterer braucht wie jedes Lebewesen schon für seine einfachsten Funktionen Energie, die er fast ausschließlich aus der Licht- und Wärmestrahlung der Sonne bezieht, allerdings meistens nur mittelbar (z. B. durch die Nahrung). Aber auch sonst spielt die Energie im ganzen Weltgeschehen eine gewaltige Rolle.

Die physische Arbeitsfähigkeit von Mensch und Tier beruht vor allem auf der Muskelkraft. Viele Jahrhunderte hindurch hatte diese Energieform für den Menschen die größte Bedeutung, da sie sehr vielseitig verwendbar ist. Wohl fanden schon seit langem in relativ bescheidenem Ausmaße auch andere, meist außerhalb der organischen Wirklichkeit vorhandene Formen der Energie Verwendung, so z. B. diejenige des Windes, des fließenden Wassers, der Sonne und gewisser Brennstoffe; doch geschah dies in einer Art und Weise, die wahrscheinlich nur äußerst selten zu Konflikten zwischen den Rechtssubjekten führte. Der Grund dafür scheint mir recht einfach zu sein: Die Energien wurden nirgends gewerbsmäßig ausgewertet, es wurde kein Handel mit ihnen getrieben. Der Bedarf des Einzelnen an Energie der toten Natur ließ sich ohne

¹ Vgl. dazu die Rektoratsrede von Tank über Energie.

Schwierigkeiten decken, und wenn einmal ein Rechtssubjekt des Schutzes bedurfte, so ließ sich dieser wahrscheinlich leicht mit Hilfe der vorhandenen Rechtsinstitute finden — vor allem aber war die Erscheinung der Energie dem Menschen viel zu wenig handgreiflich und somit auch viel zu fremd, als daß er sich mit ihr näher auseinandergesetzt hätte. Außerdem war bei ihm das Bewußtsein ihres wirtschaftlichen Wertes nur sehr schwach oder gar nicht ausgeprägt.

In den römischen Quellen, die uns doch am ehesten Aufschluß geben könnten, werden die Energien überhaupt nicht erwähnt. Die römischen Juristen teilten die »Sachen« in Bezug auf ihre Substanz einfach folgendermaßen ein ²:

res	res corporales:	corporales hae sunt, quae sui natura tangi possunt, veluti fundus, homo, vestis...
	res incorporeales:	incorporeales autem sunt, quae tangi non possunt; qualia sunt ea, quae in iure consistunt, sicut hereditas, ususfructus, usus, obligationes quomodo contractae...

Im Gegensatz zum modernen Recht wurden also im alten Rom sogar die Rechte zu den Sachen im weiteren Sinne, d.h. zu den Rechtsobjekten gezählt. Damit wollte man anscheinend zum Ausdruck bringen, daß sie wie die körperlichen Sachen für die Rechtssubjekte einen Wert besitzen können und von der Rechtsordnung zu schützen seien. Daß bei der Aufzählung der res incorporeales nur von den »res, quae in iure consistunt« und nirgends von einer »vis (naturalis)« die Rede ist, läßt den Schluß zu, daß eine solche »Sache« dem Römer mindestens nicht schutzwürdig und somit gar nicht als Verkehrsgut erschien, wenn er sich überhaupt von ihrem Vorhandensein Rechenschaft gab, was durchaus nicht feststeht.

Das Bedürfnis nach einem rechtlichen Schutz der Energien stellte sich erst allmählich ein, nachdem es gelungen war, die in der Natur vorhandenen Energien in bestimmte Formen zu bringen, die es dem Menschen erlaubten, sie auf größere Strecken zu übertragen und gewerblich in der Weise zu verwerten, daß sie in größerem Ausmaß an die Stelle menschlicher oder tierischer Arbeitskraft traten. Bevor dies möglich war, bedurfte es freilich einer gewaltigen naturwissenschaftlichen und technischen Forschungs- und Pionierarbeit. Diese wurde eigentlich erst durch den Ausbau einer theoretischen *Physikwissenschaft* in wissenschaftlichen Formen im 17. Jahrhundert ermöglicht. So führte z.B. Isaac Newton (1643—1727) naturwissenschaftliche Forschungsmethoden ein, die zum Teil noch heute angewendet werden, und ein Jahrhundert später begann die Technik mit der Verwertung der gewonnenen Erkenntnisse. Zahlreiche Ma-

² Vgl. im *Corpus iuris civilis* I.2,2,1-2; D.1,8,1,1; 41,1,43,1; 41,2,3,pr.

schinen, Apparate usw. wurden erfunden und im Laufe der Zeit verbessert, darunter auch solche, die der Energieverwertung dienen.

II. ENTWICKLUNG DER ENERGIEVERWERTUNG

Während vieler Jahrhunderte erfolgte die Energieverwertung im Vergleich zu heute in sehr bescheidenem Ausmaße. Neben seiner eigenen physischen Energie brauchte der Mensch vor allem diejenige von Tieren, dann etwa noch die Energie von Brennstoffen zu Heiz- oder Beleuchtungszwecken und diejenige des bewegten Wassers oder des Windes zum Antrieb primitiver Maschinen.

Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts änderte sich dieser Zustand allmählich von Grund auf. Im Jahre 1769 erfand der Engländer James Watt die Dampfmaschine und schuf auf diese Weise die Möglichkeit, die chemische Energie von Brennstoffen auch zum Antrieb von Maschinen zu verwenden. Den nächsten großen Schritt in der Entwicklung der Energieverwertung bedeutete die Einführung der elektrischen kinetischen Energie in das Leben des Menschen, welche durch die Erfindung der Wasser- und Dampfturbine, des Generators und des Elektromotors in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts ermöglicht wurde. Seit dem Jahre 1891 trat dann noch die Möglichkeit des günstigen Ferntransportes der elektrischen Energie mit Hilfe von Hochspannungsleitungen dazu.

Die Entwicklung der Energieverwertung ist demnach durch folgende Hauptmerkmale gekennzeichnet:

1. Durch einen gewaltigen Aufschwung insbesondere seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, der seinen Grund in der stetigen Ausbildung neuer Methoden der Energieverwertung hat.

2. Durch die Einschaltung der Energie des elektrischen Stromes als einer äußerst praktischen Zwischenstufe im 19. Jahrhundert.

3. Durch die seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bestehende Möglichkeit, sämtliche bekannten Energieformen auf irgend eine Weise zu verwerten³.

In Zukunft dürften noch folgende Arten der Energieverwertung zu den bereits bekannten treten⁴: Ausnützung der Atomenergie in Atommaschinen und -kraftwerken; Verwertung der Erdwärme zu Heizzwecken⁵

³ Siehe vorn S. 29 f. Näheres über die Energieverwertung im 20. Jahrhundert bei Durrer S. 7 ff.; Laemmel S. 40 ff.; v. Jüptner S. 46 ff.; Ostwald S. 40 ff., 81 ff.

⁴ Vgl. Laemmel S. 47 ff.

⁵ Die Verwertung der kinetischen Wärme des Wassers von Seen und Flüssen zu Heizzwecken ist heute infolge der Konstruktion der sog. Wärmepumpe ja bereits möglich; nur ist diese Art der Energiegewinnung bis dahin verhältnismäßig teuer. Näheres über die Wärmepumpe bei Laemmel S. 159 ff.

oder zum Antrieb von Generatoren mittels Dampfturbinen; Nutzbar-
machung der Windenergie in Windkraftwerken; Ausnützung der Wärme-
strahlung der Sonne, vor allem in Wüstengebieten.

III. GESETZGEBERISCHE TÄTIGKEIT

Die Entwicklung des vorigen Jahrhunderts hatte den Energien in den
für den Menschen brauchbaren Formen wirtschaftlichen Wert verliehen. So
ist es denn nicht verwunderlich, daß in den Jahren nach 1880 erstmals die
Forderung erhoben wurde, das neue Gut sei von der Rechtsordnung zu
schützen. Es hatte sich nämlich erwiesen, daß man es demjenigen, der aus
ihm Nutzen zog, ohne große Mühe entziehen und für eigene Zwecke
brauchen konnte, womit natürlich eine Schädigung verbunden war.
Neben dem Entzuge der Energie kamen auch andere, weniger schwerwie-
gende Beeinträchtigungen der Energienutzung vor, insbesondere Ein-
griffe störender Natur.

In den meisten Staaten bestand der erste Schritt des Gesetzgebers darin,
den widerrechtlichen Entzug von elektrischer Energie als den weitaus bedeutsamsten und häufigsten Tatbestand unter
Strafe zu stellen. Den Anfang machte England mit der »Electric
Lighting Act« aus dem Jahre 1882, welche die Tat als Diebstahl bestrafte⁶.
Es folgte Deutschland mit dem Gesetz betreffend die Bestrafung
der Entziehung elektrischer Arbeit vom 9. April 1900, welches nach einer
ausgiebigen Kontroverse unter den deutschen Juristen über die Frage, ob
»Elektrizität eine Sache im Sinne des Strafrechts« sei, den Tatbestand als
delictum sui generis bezeichnete und damit die gestellte Frage verneinte^{7,8}.

⁶ Die Bestimmung hat folgenden Wortlaut: »Any person, who maliciously or fraudulently abstracts, causes to be wasted or diverted, consumes or uses any electricity shall be guilty of simple larceny and be punishable accordingly«.

⁷ M.E. zu Recht, obgleich nur wenige erkannt hatten, daß sie eigentlich falsch gestellt war. Man hätte nach der Sachqualität der elektrischen Energie und nicht einfach nach derjenigen der »Elektrizität« fragen sollen; vgl. vorn S 25. Das Merkmal der Körperlichkeit, welches für die Sache insbesondere auf dem Gebiete des Strafrechts gefordert wird, fehlt aber der elektrischen Energie.

⁸ § 1 des Reichsgesetzes vom 9. April 1900 umschreibt den in Frage stehenden Straftatbestand als »Entziehung elektrischer Arbeit aus einer fremden elektrischen Anlage oder Einrichtung mittels eines Leiters, der zur ordnungsmäßigen Entnahme von Arbeit nicht bestimmt ist«. Judikatur zu dieser Bestimmung: RGSt 35 (1902) 311 (Nr. 111); 39 (1907) 436 (Nr. 144); 42 (1909) 19 (Nr. 7); 45 (1912) 230 (Nr. 52); 68 (1934) 65 (Nr. 18); 74 (1941) 243 (Nr. 80).

⁹ Schon vor dem Jahre 1902 wurden gemäß Art. 66 des BG über das Bundesstrafrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 4. Februar 1853 »Handlungen, durch welche die Benutzung der Telegraphenanstalt zu ihren Zwecken gehindert oder gestört wird (...)«, bestraft. Art. 9 III des Bundesgesetzes betreffend die Erstellung von Telegraphen- und Telephonlinien vom 26. Juni 1889, welches durch das Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetz vom 14.

In der Schweiz wurde im Jahre 1902 in Art. 58 ELG der widerrechtliche Entzug von elektrischer Energie unter Strafe gestellt⁹. Schon in den ersten Vorentwürfen zu einem schweizerischen Strafgesetzbuch finden sich jedoch Vorschläge für einen strafrechtlichen Schutz gegen jeglichen Energieentzug. Art. 146 StGB ersetzte dann den Art. 58 ELG^{10,11}. Anders ging der österreichische Gesetzgeber vor. In § 2 I des Bundesgesetzes betreffend elektrische Anlagen vom 7. Juni 1922, welches gewöhnlich als Elektrizitätswegegesez bezeichnet wird, findet sich die lakonische Erklärung: »Unter den im Strafgesetze gebrauchten Ausdrücken ‚Sache‘ und ‚Gut‘ wird auch die elektrische Energie verstanden«. Diese Bestimmung ermöglicht es, die unrechtmäßige Entziehung elektrischer Energie als Diebstahl bzw. als bloße Sachentziehung zu behandeln. In Frankreich schließlich finden wir keine Strafbestimmung über den widerrechtlichen Energie-Entzug; dagegen hat in diesem Staate die Gerichtspraxis festgestellt, »Elektrizität« könne Objekt eines Diebstahles sein¹². Ähnlich verhält es sich m.W. in Italien.

Das Privatrecht befaßt sich zunächst nur in wenigen Staaten mit dem neuen Wirtschaftsgut. Die Gründe für diese Tatsache dürften in folgendem zu suchen sein: Einmal umschreiben einige nationale Privatrechtsordnungen den Sachbegriff so weit, daß die Energien dort zu den Sachen gezählt werden können¹³. Dann aber wurde der privatrechtliche Schutz der

Oktober 1922 (BS 7, 867) ersetzt wurde, verweist ausdrücklich auf diese Bestimmung. Vgl. heute Art. 42 des zuletzt genannten Gesetzes.

¹⁰ Vgl. Art. 398 II lit. e StGB.

¹¹ Zur Entwicklung des strafrechtlichen Energieschutzes in der Schweiz vgl. *Kummer* S. 33 ff.

¹² Vgl. z.B. *Planiol/Ripert/Boulanger* N 2678 (S. 878); *Pilon* S. 19.

¹³ Am klarsten das ABGB Österreichs in § 285: »Alles, was von der Person unterschieden ist und zum Gebrauche der Menschen dient, wird im rechtlichen Sinne eine Sache genannt«. Der Sachbegriff ist im ABGB so weit wie möglich gefaßt; er umfaßt alle Rechtsobjekte. Dabei wird wie im römischen Recht zwischen körperlichen und unkörperlichen Sachen unterschieden. Da aber nach der Auffassung des römischen Rechts zu den unkörperlichen Sachen nur die Rechte usw. gehören, rechnet die österreichische Doktrin das neue Rechtsgut der Energien zu den körperlichen Sachen. Vgl. z.B. *Ehrenzweig/Pfaff/Krainz*, System des österreichischen Privatrechts I/2 (6. A. Wien 1923) S. 2 f.; Kommentar zum Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch, herausgegeben von Dr. Heinrich Klang, Bd. I/1 (Wien 1933) N II. A. zu § 285, N II. 1. zu § 292. *Swoboda*, Das österreichische Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, 2. Teil: Sachenrecht (Wien 1941) S. 159 f., läßt die Frage, ob körperliche oder unkörperliche Sache, offen.

Auch im französischen und im italienischen Privatrecht kann man die Energien zur Not dem Sachbegriff unterordnen. In diesen Rechtsordnungen geht die Lehre ebenfalls von der herkömmlichen römisch-rechtlichen Auffassung aus, indem sie als unkörperliche Sachen nur abstrakte Dinge wie die Rechte usw. bezeichnet. Gegenstand von Sachenrechten sind die sog. »biens« bzw. »beni«; das sind Sachen, die der Mensch sich aneignen kann, und die wirtschaftlichen Wert besitzen. Zu diesen werden aber auch die sog. Immaterialgüter, also ideelle Werte, gezählt, und daher scheint mir, man müsse im französi-

Energien nirgends so stark gefordert wie der strafrechtliche, was begreiflich ist, aber kaum richtig war. Wohl befriedigte die Aufstellung strafrechtlicher Normen die elementarsten Schutzbedürfnisse, doch kann und soll das Strafrecht gar nicht alle Tatbestände der Beeinträchtigung der Energienutzung erfassen — seine Sanktionen sind in vielen Fällen schon grundsätzlich zu hart und damit unangemessen.

In der Schweiz zog man aus der fruchtlosen Diskussion der deutschen Juristen über die Sacheigenschaft der »Elektrizität«¹⁴ Nutzen. Die Beratungen über den Entwurf zu einem schweizerischen Zivilgesetzbuch fielen gerade in die Zeit der Jahrhundertwende, und um die Folgen der unglücklichen Fassung des § 90 BGB¹⁵ im schweizerischen Recht zu vermeiden, erklärte man auf Anregung Eugen Hubers kühn die »Naturkräfte, die der rechtlichen Herrschaft unterworfen werden können und nicht zu den Grundstücken gehören«¹⁶, als Gegenstand des Fahrniseigentums.

Seit ein paar Jahren läßt sich nun in einigen Ländern die Tendenz feststellen, nach dem Vorbild der schweizerischen Regelung in Art. 713 ZGB die Energien unter gewissen Voraussetzungen den körperlichen Sachen

schen und im italienischen Recht auch die Energien zu den (körperlichen) Sachen zählen, obschon sie nur selten ausdrücklich erwähnt und klassifiziert werden. — Vgl. zum Gesagten etwa *Planiol/Ripert/Picard*, N 51 (S. 58), N 54 (S. 60), N 511 (S. 509 f.); *Planiol/Ripert/Boulanger*, N 2536 (S. 830), N 2580 ff. (S. 844 f.), N 2678 (S. 878); *Chironi*, Istituzioni di diritto civile italiano I (Torino 1888) S. 80, 206; *Coviello*, Manuale di diritto civile italiano, Parte generale (3a edizione, Milano 1924) S. 252; *de Ruggiero*, S. 436 ff., insbesondere S. 439 N 2.

Im italienischen Recht besteht seit 1942 in Bezug auf die Stellung der Energien im Sachenrecht Klarheit, da Art. 814 des Codice civile italiano vom 21. April 1942 bestimmt: »Si considerano beni mobili le energie naturali che hanno valore economico«.

¹⁴ Vgl. vorn S. 19.

¹⁵ Die Bestimmung hat folgenden Wortlaut: »Sachen im Sinne des Gesetzes sind nur körperliche Gegenstände«. Damit hat man die Energien geradezu von der Privatrechtsordnung ausgeschlossen, denn nicht einmal die Auffassung, »Elektrizität« sei etwas Körperliches, vermochte durchzudringen. Keine Form der Energie kann Sache im Sinne des BGB sein. Das ist denn auch die herrschende Meinung in der deutschen Doktrin. Vgl. z.B. *Endemann* I S. 226 ff.; *Enneccerus/Lehmann*, Das Bürgerliche Recht (2. A. Marburg 1901), Bd. I S. 118, Bd. II S. 53 N 4, S. 133 f.; *Enneccerus/Nipperdey* S. 498; *J. Kohler*, Besprechung von Regelsbergers Pandekten, Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft NF 17 (1894) 519 f.; *Planck's* Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch nebst Einführungsgesetz, herausgegeben von Dr. E. Strohal (4. A. Berlin 1913) N 2 c. der Vorbemerkungen zu §§ 90 ff.; *Regelsberger* S. 365 N 1; *Soergel/Siebert*, Bürgerliches Gesetzbuch nebst Einführungsgesetz (Stuttgart und Köln 1952) N 2 zu § 90. Einige dieser Autoren wollen aber trotz § 90 BGB den Energien den Schutz der Privatrechtsordnung zukommen lassen, z.B. auf dem Wege der analogen Anwendung einzelner Bestimmungen, — m.E. durchaus zu Recht.

¹⁶ Art. 713 ZGB. Betr. die Materialien zu dieser Bestimmung siehe vorn S. 19 N 4.

an die Seite zu stellen. In diesem Sinne finden wir jene Rechtsgüter in Art. 814 des Codice civile italiano vom 21. April 1942 sowie in Art. 947 II des griechischen Zivilgesetzbuches vom 15. März 1940 / 23. Februar 1946 erwähnt. Auch in Frankreich sind Bestrebungen in dieser Richtung im Gange ¹⁷.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß infolge des öffentlichen Interesses, das zum Teil im Hinblick auf die Verwertung der Naturkräfte besteht, auf diesem Gebiete auch zahlreiche Normen des Verwaltungsrechts bestehen, und zwar meistens solche, die die freie Verfügung der Rechtssubjekte über die Energien beschränken. So gibt es z.B. in der Schweiz das ElG und das WRG, in Deutschland das Energiewirtschaftsgesetz vom 13. Dezember 1935, in Österreich das Elektrizitätswegegesetz vom 7. Juni 1922 und in Frankreich die loi du 15 juin 1906, relative au transport et à la distribution de l'énergie, sowie die loi du 16 octobre 1919, relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique.

¹⁷ Vgl. »Travaux de la Commission de Réforme du Code civil«, année 1946-1947 (Paris), S. 620 ff., 631, 765 ff., 781 f.

EIGENTUMSRECHT AN ENERGIEN

§ 5. Vorbemerkungen

Soweit die Energien schutzwürdige Rechtsobjekte sind, muß ihr Schutz ein umfassender sein. Auf dem Gebiete des Privatrechts besteht er vor allem in der Anerkennung von Vermögensrechten an diesen Objekten. Über die Ausgestaltung derselben gehen nun aber die Ansichten in der Literatur ziemlich weit auseinander. Nicht einmal in der Schweiz, wo das Gesetz in Art. 713 i.f. ZGB eine Lösung gibt, besteht Einigkeit, denn gerade der zitierten Bestimmung wird verhältnismäßig häufig eine praktische Bedeutung weitgehend oder sogar völlig abgesprochen¹, was jedoch angesichts des heutigen Standes von Wissenschaft und Technik m.E. nicht richtig ist.

Für die Ausgestaltung des erwähnten Vermögensrechtes an Energie wurden teilweise ganz verschiedene Vorschläge gemacht. Sie lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien einteilen:

1. Verschiedene Autoren treten für ein besonderes subjektives Recht in Bezug auf den Gegenstand Energie ein, wobei die Natur dieses Rechtes stark variiert². Andere verneinen lediglich die

¹ So von *Buser* (S. 30a); *Curti* (N. 7 zu Art. 713, S. 568); *Haab* (Einleitung N. 44-47); *Leemann* (N. 11 ff. zu Art. 713); *Rossel/Mentha* (Bd. II S. 396, N. 1328); *Rümelin* (Jahrbuch S. 1547); *Wieland* (N. 4 zu Art. 713).

² So anerkennen oder fordern folgende Autoren einen besonderen Rechtsschutz für die Energien: *Binding*, Lehrbuch des Gemeinen Deutschen Strafrechtes, Besonderer Teil I (2. A. Leipzig 1902) S. 261, in Form von »Rechten exklusiver Verwendung«; *Budde* S. 78, 96; *Buser* in Form eines Nutzungsrechtes an Naturkräften (S. 30a); *Endemann* I S. 228 N. 10; *Gilles* auf Grund von Verträgen (S. 49 f.); *Haab*, Einleitung N. 46; *Hotz* für das Strafrecht (S. 54); *Kloeß* in Form eines sog. Eigenrechtes an Energien, welches als das »Recht zur tatsächlichen, aber nur mittelbar ausübbarren Verfügung und Verwendung von Energien und zur Bestimmung der rechtlichen Verhältnisse an denselben« definiert wird (S. 90 ff.); *I. Kohler*, Besprechung von Regelsbergers Pandekten, Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft NF 17 (1894) S. 519 f., im Sinne eines besonderen Zivilrechtes an der Energie, welches analog zum Zivilrecht an der Sache ausgestaltet werden soll; *Kulenkampff* S. 47 ff.; *List*, Rechtsbegriff, in Form eines Gebrauchsrechtes an Energie, welches dem Nießbrauch verbrauchbarer Sachen zu vergleichen ist (S. 22 ff.); *Plenske* in Form eines *ius phaenomeni* (S. 47).

Möglichkeit, die Energien ähnlich wie die beweglichen Sachen zu behandeln, ohne zum Problem ihres Schutzes näher Stellung zu nehmen³.

2. Von anderer Seite wird eine sachenrechtliche Behandlung der Naturkräfte in der Weise vorgeschlagen, daß diese Rechtsobjekte grundsätzlich Gegenstand derselben dinglichen Rechtsverhältnisse wie die körperlichen Sachen, also insbesondere von Eigentum und Besitz, sein sollten. Diese Ansicht wird von verschiedenen Autoren ausdrücklich vertreten, und zwar sowohl von solchen, die gleichzeitig die Energien als Sachen betrachten⁴, als auch von solchen, die zur Frage der Sachqualität der Energie nicht Stellung nehmen oder sie verneinen⁵. Bei anderen läßt sie sich aus der Tatsache ableiten, daß sie die Energien als Sachen im Rechtssinne betrachten^{6, 7}.

Von diesen Vorschlägen für einen vermögensrechtlichen Schutz der Energien scheinen mir die meisten zu einem vernünftigen Resultat zu führen. Es gibt eben verschiedene Wege, um ein Rechtsgut zu schützen. Immerhin läßt sich sagen, daß die Annahme eines besonderen »Energierectes« zwar den Besonderheiten des Energieschutzes am besten gerecht zu werden vermag, jedoch in der Regel die Verhältnisse ohne Not kompliziert; ohne Not

³ So *Curti* N. 7 zu Art. 713 (S. 568); *Enneccerus/Lehmann*, Das Bürgerliche Recht (2. A. Marburg 1901), Bd. I S. 118, Bd. II S. 53 N. 4, S. 133 f.; *Kober* a.a.O. (vgl. vorn S. 19 N. 3); *Leemann* N. 11 ff. zu Art. 713; *Oertmann*, Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch und seinen Nebengesetzen, Allgemeiner Teil 3. A. Berlin 1927) N. 1. c. zu § 90; *Regelsberger* S. 365 N. 1; *Riezler* a.a.O. (vgl. vorn S. 19 N. 3); *Rossell/Mentha* II S. 396 (N. 1328); *Rümelin*, Jahrbuch S. 1547; *Schlecht* S. 5; *Wieland* N. 4 zu Art. 713.

⁴ So *Eugen Huber* (Wasserrecht S. 529, 541 f.) in Bezug auf die Wasserkraft und die elektrische Energie; *Kohlrausch* (S. 459 ff.) und *Leu* (S. 5, 19, 28 ff.) hinsichtlich der elektrischen Energie; *Pflegghart* (Rechtsobjekt S. 44 ff., 90. Sachqualität S. 314 ff.) in Bezug auf die elektrische Energie, wobei der Verfasser allerdings für die Praxis ohne stichhaltigen Grund an Stelle des Eigentumsüberganges die Entstehung eines Gebrauchsrechtes auf Seiten des Erwerbers annimmt (vgl. Sachqualität S. 80 ff.); *Tuor* (S. 518).

⁵ So *Bühlmann* in Bezug auf die elektrische Energie (S. 26 ff.); *Düring* im Sinne eines Postulates (S. 83); *Erläuterungen* S. 116 ff.; *Graßhoff* im Sinne eines Postulates, den Sachbegriff auf die elektrische Energie auszudehnen (S. 30 ff., 38 ff.); *Haff* hinsichtlich der Wasserkraft, mit Beschränkung auf das österreichische und das schweizerische Recht (S. 15 ff.); *Homberger* in N. 17 zu Art. 919; *Kruse* (Bd. I S. 177 ff.); *Nießen* im Sinne einer sehr beschränkten analogen Anwendung einzelner Normen des Sachenrechtes auf die elektrische Energie (S. 21); *Sokolowski* im Sinne eines Postulates für das deutsche Recht, im Hinblick auf § 90 BGB (Bd. I S. 400 ff., Bd. II S. 282); *Stricker* (S. 27 ff.); *Enneccerus/Nipperdey* in Bezug auf die elektrische Energie (S. 498 f., insbesondere N 22 daselbst).

⁶ So bei *Blaß* (S. 12), *Dernburg* I und II, *Dernburg/Sokolowski* (S. 114 N. 3), *Fehr* (S. 17a f.) und *Pilon* (S. 13 ff.) in Bezug auf die elektrische Energie; bei *Ehrenzweig/Pfaff/Krainz* (a.a.O., vgl. vorn S. 19 N. 3) allgemein.

⁷ Es ist zu beachten, daß § 90 BGB eine unmittelbare sachenrechtliche Behandlung der Energien für das deutsche Recht ausschließt, und daß sich daher die deutschen Autoren mehrheitlich gezwungen sahen, für die Energien einen anderen Schutz als denjenigen des Sachenrechtes vorzuschlagen.

deshalb, weil dieses Spezialrecht vom Eigentum grundsätzlich gar nicht verschieden sein kann: es muß ja wie dieses hinsichtlich des Objektes umfassend und absolut sein. Praktisch die beste Lösung scheint mir daher diejenige des ZGB zu sein, welche in Art. 713 den beweglichen körperlichen Sachen auch die Energien als Gegenstand des Fahrniseigentums an die Seite stellt, soweit diese der menschlichen Herrschaft unterworfen werden können⁸. Diese Lösung ist einfach und wird zugleich der Natur der Dinge gerecht, ohne einer weiteren Entwicklung von wissenschaftlicher Anschauung und Technik hindernd im Wege zu stehen. Die Fassung des Art. 713 ZGB zeigt uns einmal mehr den feinen Sinn Eugen Hubers und seiner Mitarbeiter für das Wesen der Dinge und für den Verlauf zukünftiger Entwicklungen, aber auch für eine einfache, saubere und trotzdem nicht zu enge Lösung von Problemen.

Selbstverständlich ist eine gewisse Kritik an der zitierten Bestimmung sehr wohl möglich. Die Energien sind eben keine beweglichen körperlichen Sachen; die gesetzlichen Bestimmungen über das Fahrniseigentum sind aber auf diese zugeschnitten. Es ist indessen bezeichnend, daß bei aller Kritik bisher kein Vorschlag zur Lösung des Problems, wie die Energien privatrechtlich zu behandeln seien, gemacht worden ist, der m.E. nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch besser als die kritisierte Legaldefinition in Art. 713 ZGB befriedigt hätte. Diese ist nämlich durchaus brauchbar, sofern sich derjenige, welcher sie anwendet, bewußt ist, daß es sich dabei nur um eine vernünftige und somit beschränkte analoge Anwendung der sachenrechtlichen Regeln, welche sich auf die beweglichen körperlichen Sachen beziehen, handeln kann. Wieweit sich diese analoge Anwendung verwirklichen läßt, soll im weiteren Verlaufe dieser Arbeit untersucht werden⁹.

In Art. 713 ZGB wird das Bestehen von Fahrniseigentum an Energie von folgenden tatsächlichen und rechtlichen Voraussetzungen abhängig gemacht:

1. Die Energie muß tatsächlich beherrscht- und verwertbar sein; sie muß m.a.W. wirtschaftlichen Wert besitzen.
2. Sie muß auch der rechtlichen Herrschaft unterworfen werden können.
3. Sie darf nicht schon Gegenstand des Grundeigentums sein¹⁰.

⁸ Diese Lösung wird grundsätzlich von den in N. 4-6 (insbesondere in N. 5) hier vor zitierten Autoren vorgeschlagen oder gutgeheißen.

⁹ Art. 713 ZGB ermächtigt uns, dabei das umfassende dingliche Recht an der Energie kurz als Energie-Eigentum und die Person, der es zusteht, entsprechend als Energie-Eigentümer zu bezeichnen.

¹⁰ Die Energien können insofern zu den Grundstücken gehören, als sie unter bestimmten Voraussetzungen in Form von selbständigen und dauernden Rechten in das Grundbuch aufgenommen werden können (vgl. Art. 655 II Ziff. 2 ZGB). Das ist z.B. bei der Energie des fließenden Wassers auf Grund von Art. 59 WRG, welche Bestimmung den Art. 56 SchlT ZGB ersetzt, der Fall. Die Was-

§ 6. Inhalt und Umfang dieses Eigentums

I. INHALT

Der Inhalt des Eigentums ist in Art. 641 ZGB umschrieben. Sofern die genannten Voraussetzungen für das Bestehen von Eigentum an Energie erfüllt sind, ist diese Bestimmung anwendbar. Sie umschreibt den Inhalt des Eigentums nach zwei Seiten:

A. Verfügungsmacht. Art. 641 I ZGB¹

Das Eigentumsrecht gewährt seinem Inhaber grundsätzlich die unbeschränkte Herrschaft über das Rechtsobjekt, welches von ihm erfaßt wird. Das kommt in den Worten »... kann ... über sie nach seinem Belieben verfügen« zum Ausdruck. Diese Verfügungsmacht kann tatsächlicher oder rechtlicher Natur sein. Auf unseren Gegenstand bezogen heißt das etwa folgendes: Der Eigentümer von Energie kann diese in andere Formen — verwertbare oder nicht verwertbare — umwandeln, und zwar mit oder ohne wirtschaftlichen Nutzen, oder er kann sie einem Dritten übertragen oder ableiten, usw. In der Regel wird er einen nutzbringenden Gebrauch von ihr machen, d.h. er wird sie für seine eigenen Zwecke »verbrauchen«.

Nun wird aber der Grundsatz, daß der Eigentümer einer Sache nach seinem Belieben darüber verfügen könne, durch einen wichtigen Vorbehalt eingeschränkt. Der Eigentumsbegriff darf natürlich nicht allein für sich, sondern er muß im Zusammenhang mit der gesamten Rechtsordnung betrachtet werden, und daher versteht sich dieser Vorbehalt eigentlich von selbst: Die Verfügungsmacht des Eigentümers ist durch die Schranken der Rechtsordnung begrenzt. Dabei ist der Begriff Rechtsordnung umfassend zu verstehen, was zur Folge hat, daß der Inhalt des Eigentums nicht mehr im Einzelnen positiv umschrieben werden kann, sondern zu einem komplexen Gebilde wird, indem diese Schranken der Rechtsordnung äußerst mannigfaltig und steter Veränderung unterworfen sind. Sie können allgemeiner oder besonderer Art sein, sich aus dem privaten wie aus dem öffentlichen Recht, aus dem geschriebenen oder aus dem ungeschriebenen positiven Recht ergeben². Grundsätzlich ist jedenfalls festzuhalten, daß die Ausübung des Eigentums

serrechtsverleihung, von der diese Bestimmungen sprechen, beruht ja inhaltlich auf dem wirtschaftlichen Wert der Energie des fließenden Wassers.

¹ Näheres zur Frage der Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers hinten S. 56 ff.

² Vgl. dazu *Leemann*, N. 18 ff. zu Art. 641, und die Dissertation von *Leupold* über die Beschränkungen des Fahrniseigentums.

nicht gegen allgemeine Rechtsgrundsätze und nicht gegen die Rechte Dritter verstoßen darf. So ist es dem Energie-Eigentümer z.B. verboten, einen widerrechtlichen oder unsittlichen Gebrauch von seiner Energie zu machen, oder sie zum Nachteil eines Dritten zu verwerten. Das ergibt sich schon aus der Natur der Dinge, denn wenn dem nicht so wäre und die Verfügungsmacht des Eigentümers uneingeschränkt gälte, so müßten sich ja fortwährend Kollisionen zwischen Eigentümern unter sich oder zwischen Eigentümern und anderen Rechtssubjekten ergeben.

B. Ausschließungsrecht. Art. 641 II ZGB

Diese Bestimmung ermöglicht es dem Eigentümer, ungerechtfertigte Beeinträchtigungen seines Eigentums von Seiten Dritter abzuwehren. Sie gibt ihm als Rechtsmittel einerseits die der römischen *rei vindicatio* nachgebildete Leistungsklage gegen den besitzenden Nichteigentümer in die Hand, andererseits die Negatorienklage, d.h. eine Unterlassungsklage gegen denjenigen, welcher das Eigentum des Klägers in anderer Weise als durch Besitzanmaßung stört. Daneben steht dem Eigentümer auf Grund von Art. 641 II ZGB gegen Störungen in beschränktem Umfange auch die Selbsthilfe zur Verfügung.

Der Energie-Eigentümer übt die rechtliche Herrschaft über ein bestimmtes oder bestimmbares Quantum Energie aus. Wird er in der ihm innert den Schranken der Rechtsordnung zustehenden Verfügung über diese Menge durch einen unbefugten Dritten gehindert, so kann er unter Berufung auf Art. 641 II ZGB gegen diesen vorgehen. Er kann ihn insbesondere von der Einwirkung auf die allfällig vorhandenen körperlichen Träger der Energie abhalten, sofern jene ihn in seiner Verfügungsmacht über die Energie beeinträchtigt. Aber auch Störungen, welche gar keinen oder höchstens einen mittelbaren Einfluß auf den körperlichen Träger der Energie ausüben, sind sehr wohl denkbar, so vor allem auf dem Gebiete der elektrischen und magnetischen Energie oder der Wärme. Auch solche Störungen können vom Eigentümer der Energie abgewehrt werden. Dieser ist dabei nicht allein auf den Weg der erlaubten Selbsthilfe angewiesen, sondern er kann vor Gericht auf Unterlassung der Störung klagen, sofern ihm dies notwendig erscheint und der Störende ihm bekannt ist. Die erwähnte Unterlassungsklage wird als *actio negatoria* oder als *Eigentumsfreiheitsklage* bezeichnet³.

Der Herausgabeanspruch des nichtbesitzenden Eigentümers bei ungerechtfertigter Vorenthaltung seitens eines Dritten läßt sich nicht unmittelbar auf das Eigentum an Energien übertragen. Denn diese lassen sich des näheren gar nicht individualisieren; es gibt keine in-

³ Näheres über den Schutz des Energie-Eigentümers gegen ungerechtfertigte störende Eingriffe Dritter hinten S. 62 f.

dividuell bestimmte Energiemenge im gleichen Sinne wie eine individuell bestimmte körperliche Sache. Zudem liegt der bestimmungsgemäße Gebrauch der Energien gewöhnlich in ihrem Verbrauch, und das hat zur Folge, daß ein mehrmaliger Besitzwechsel bei ihnen äußerst selten ist. Wenn schon ein Dritter dem Eigentümer unerlaubterweise Energie vorenthält, so ist es sehr wahrscheinlich, daß er sie gleichzeitig verbraucht. Da indessen die Energie nicht nur in höchstem Maße unbeständig, sondern auch ebenso sehr vertretbar ist, erhebt sich die Frage, ob der »besitzende Nichteigentümer« von Energie grundsätzlich nicht wenigstens dazu angehalten werden könnte, dem Berechtigten Energie in der gleichen Menge und Form wie die vorenthaltene (und meistens auch verbrauchte) zur Verfügung zu stellen. Es würde sich dabei um einen dem Herausgabeanspruch analogen Anspruch auf Real- oder Naturalersatz hinsichtlich des Objektes Energie handeln. Der Umstand, daß in der Regel Schwierigkeiten praktischer Art die Durchsetzung eines solchen Anspruches verunmöglichen dürften⁴, scheint mir die grundsätzliche Bejahung der Frage, ob derselbe rechtlich zulässig sei, nicht auszuschließen⁵.

Die vorstehenden Ausführungen mögen reichlich theoretisch erscheinen, da der Einwand nahe liegt, die Energie sei an einen körperlichen Träger oder Leiter gebunden, das Eigentum an ihr falle mit demjenigen an diesem körperlichen Gegenstand zusammen und entbehre somit der Selbständigkeit. Das ist sicher in zahlreichen Fällen richtig. Aber abgesehen davon, daß nicht einmal jede beherrschbare Energieform fest an einen bestimmten körperlichen Träger oder Leiter gebunden ist, lassen sich doch sehr wohl Fälle — vor allem auf dem Gebiete der elektrischen und magnetischen Energie — denken, in denen das Eigentum an jenem nicht mit der Verfügungsmacht über die Energie zusammenfällt. So kann ich z.B. unter Umständen mit Hilfe eines geeigneten Anschlusses über die Energie eines Akkumulators rechtmäßig verfügen, ohne daß dieser deswegen in meinem Eigentum oder Besitze zu stehen braucht. Werde ich nun in dieser Verfügung gehindert, so steht mir unabhängig von meiner Rechtsstellung gegenüber dem Eigentümer des Akkumulators der dingliche Rechtsschutz des Art. 641 II ZGB gegen Dritte zur Verfügung. Das Wesentliche dieser Feststellung liegt darin, daß der Energie-Eigentümer in allen Fällen eine selbständige dingliche Berechtigung an der Energie, die in seiner Verfügungsmacht steht, besitzt, und zwar unabhängig von der Tatsache, daß es im Einzelfalle vielleicht nicht zweckmäßig ist, diese Berechtigung geltend zu machen, weil noch andere, praktischere Mittel und Wege zum selben Ziele führen.

⁴ Das vor allem aus dem Grunde, weil die Lieferung von Energie in bestimmter Menge und Form fast immer an die Voraussetzung gewisser technischer Einrichtungen geknüpft ist, welche beim Verpflichteten nur selten erfüllt sein wird.

⁵ Näheres zu dieser Frage hinten S. 76 ff.

II. UMFANG

Da die Energie der Körperlichkeit entbehrt, vermag sie erst infolge ihrer Meß- und Beherrschbarkeit zum Wirtschaftsgut zu werden. Das Energie-Eigentum erstreckt sich stets auf eine bestimmte Energiemenge, welche von einem Rechtssubjekt rechtmäßig beherrscht wird. Eine Schwierigkeit ergibt sich dabei im Hinblick auf die kinetische Energie, weil diese nur in Bezug auf die Zeit betrachtet werden kann. Die Beherrschbarkeit ist hier gewöhnlich auf eine äußerst kurze Zeitspanne, nämlich auf den Moment der Nutzung durch Umwandlung in eine andere Form, beschränkt. Diese Tatsache widerspricht aber dem Wesen des Eigentumsrechtes als eines grundsätzlich beständigen Rechtes an einer Sache, was denn auch zusammen mit der Unkörperlichkeit der Energie immer wieder als Grund dafür angegeben wird, daß an diesem Objekt trotz Art. 713 ZGB keine Sachenrechte begründet werden könnten⁶. Dennoch erstreckt sich das Eigentum an Energie auch auf solche in kinetischer Form. Wir müssen nämlich nur die Dinge wirtschaftlich betrachten und daran denken, daß Art. 713 ZGB allein eine durch die natürlichen Gegebenheiten bedingte und begrenzte analoge Anwendung der gesetzlichen Eigentumsregeln auf die rechtliche Herrschaft über die Energien im Auge hat. Dann sehen wir, daß für den Menschen gerade dieser Augenblick, in dem er jeweils auf die kinetische Energie einwirken kann, von entscheidender Bedeutung ist, und daß die Nutzung und Verwertung der Energie und somit ihr wirtschaftlicher Wert überhaupt davon abhängt, wie der Mensch sich in diesem Zeitpunkt der Energie gegenüber verhält. Soll nun aber die Person, welche in der Lage ist, kinetische Energie ihren Zwecken dienstbar zu machen und sowohl rechtlich als auch tatsächlich über sie zu verfügen, nur deshalb dem Eigentümer einer körperlichen Sache nicht an die Seite gestellt werden, weil ihre Verfügungsmacht weitgehend von der Zeit abhängig ist? Die Frage ist m.E. zu verneinen, denn das Wesentliche besteht doch zweifellos im Umstand, daß diese Person über die in Frage stehende kinetische Energie die rechtliche Herrschaft grundsätzlich auszuüben vermag, wenn diese Herrschaft auch zeitlich begrenzt ist.

Es bleibt hier noch zu erwähnen, daß die Bestimmungen des ZGB über den Umfang des Eigentums (Art. 642-645) auf das Eigentum an Energie natürlich keine Anwendung finden können. In Bezug auf dieses Objekt sind weder Bestandteile noch Zugehör noch natürliche Früchte im Sinne des Gesetzes denkbar.

⁶ So z.B. von Curti N. 7 zu Art. 713; Haab Einleitung N. 45; Leemann N. 12 zu Art. 713; Rossell/Mentha II S. 396 (N. 1328); Wieland N. 4 zu Art. 713. — Von einigen dieser Autoren wird die ablehnende Haltung gegenüber dem Art. 713 ZGB allerdings nur andeutungsweise und nicht ausdrücklich so wie hier begründet.

§ 7. Erwerb und Verlust dieses Eigentums

I. ERWERB

A. Originärer Erwerb

Der originäre Eigentumserwerb an Energie erfolgt in der Weise, daß freie, aber der rechtlichen Herrschaft fähige Energie in den menschlichen Herrschaftsbereich fällt. In der Regel ist hiefür in irgend einer Form menschliche Tätigkeit erforderlich, und häufig ist der originäre Erwerb von freier Energie mit einer Umwandlung derselben in eine andere Form verbunden, besonders dann, wenn es sich um kinetische Energie handelt. Manchmal fällt der Erwerb der Energie auch mit ihrem »Verbrauch« durch Verwertung zusammen; das ist dann der Fall, wenn der Mensch die freie Energie unmittelbar zur Arbeitsleistung, z.B. zum Antrieb einer Maschine, verwendet.

In der Wirtschaft wird der originäre Eigentumserwerb an Energie häufig als Energieproduktion bezeichnet. Die wichtigsten Fälle derselben sind kurz die folgenden:

1. Die Nutzbarmachung der mechanischen kinetischen Energie des fließenden Wassers. Hier erfolgt die »Aneignung« durch den Menschen meistens in der Weise, daß diese Energie in die (ebenfalls mechanische kinetische) Energie einer rotierenden Turbine umgewandelt wird und diese wiederum in die Energie des elektrischen Stromes, welche ja sehr vielseitig verwendbar ist. Seltener ist heute die direkte Verwertung der Wasserkraft in entsprechenden Maschinen, wie dies früher vor allem bei den Mühlen der Fall war.

Legitimiert zum Erwerb der Energie des fließenden Wassers ist nicht schlechthin jedermann. Wohl ist diese Energie vor ihrer Beherrschung durch den Menschen gleichsam eine »herrenlose Sache«. Doch ist ihr Träger, das fließende Wasser selbst, in der Regel keine solche. Die fließenden Gewässer sind heute zwar mit wenigen Ausnahmen dem Privateigentum entzogen, doch beanspruchen die Kantone auf Grund von Art. 664 ZGB gewisse Hoheitsrechte wenn nicht gar das Eigentum an ihnen. Insbesondere bedarf es für die Nutzbarmachung ihrer Wasserkraft mindestens der Erlaubnis einer staatlichen Behörde, in der Regel sogar einer Konzession^{1, 2}. Die Möglichkeit des Erwerbes dieser Energie ist also

¹ Vgl. die Art. 1—3 und 17 I WRG. Auf das schweizerische Wasserrecht kann hier nicht näher eingegangen werden. Die Materie ist kompliziert, da eidgen-

weitgehend durch das öffentliche Interesse bestimmt, und somit kann derselbe nicht ohne weiteres der Okkupation einer herrenlosen Sache, welche ja grundsätzlich von jedem Rechtssubjekt ausgeführt werden kann, an die Seite gestellt werden.

2. Der ursprüngliche Erwerb der chemischen Energie von Brenn- und Explosivstoffen. Dieser kann niemals selbständig, sondern immer nur in Verbindung mit demjenigen des Energieträgers, d.h. einer beweglichen körperlichen Sache, erfolgen. Da aber schon dieser letztere Erwerb für sich den Bestimmungen über den Erwerb des Fahrniseigentums³ untersteht und den anderen in sich einschließt, fällt diese Möglichkeit des Erwerbes von Energie nicht mehr in den Rahmen unserer Betrachtung. Die Tatsache, daß die in Frage stehende körperliche Sache Energie enthält, äußert sich allein in ihrem wirtschaftlichen Wert.

3. Der Erwerb von Strahlungsenergie⁴. Er steht an sich jedermann frei; nur darf er nicht in der Weise erfolgen, daß er das Recht eines Dritten (z.B. dessen Grundeigentum) oder die Rechtsordnung im allgemeinen verletzt. Abgesehen davon, daß die Energie der Sonnenstrahlung Voraussetzung alles Lebens auf der Erde ist, spielt sie bis heute auf dem Gebiete der Energieproduktion keine große Rolle, weil die Erstellung von wirtschaftlich arbeitenden Kraftwerken, welche die Sonnenenergie direkt ausnützen, noch nicht gelungen ist.

4. Der Erwerb von in Stoffen aufgespeicherter Wärmeenergie. Es ist hier vor allem an den Entzug von Wärme aus dem Wasser mit Hilfe der Wärmepumpe zu denken. Da der Träger dieser Energie wie im Falle von Ziffer 1 hievon das Wasser ist, die fließenden und stehenden Gewässer jedoch zum größten Teil dem Privateigentum entzogen sind, stellen sich hier ähn-

nössisches und kantonales, öffentliches und Privatrecht nebeneinander bestehen. Zur näheren Orientierung sei auf folgende Arbeiten verwiesen: *Geiser/Abbühl/Bühlmann*, Einführung und Kommentar zum Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 (Zürich 1921); *Haff* (siehe Literaturverzeichnis); Eugen *Huber*, Die Gestaltung des Wasserrechtes im künftigen schweizerischen Rechte, ZSR NF 19 (1900) 503 ff.; *Liver* (siehe Literaturverzeichnis); *Pfleghart* in Reichsbergs Handwörterbuch; *ders.*, Grundzüge einer Bundesgesetzgebung über die Ausnützung und Verwertung der Wasserkräfte I/II (Zürich 1907/09).

² Der Grund für das Erfordernis einer Wasserrechtskonzession ist vor allem in der Tatsache zu sehen, daß durch die Erstellung eines Wasserkraftwerkes die Möglichkeit geschaffen wird, daß der Wasserstand oder der Lauf des fließenden Gewässers geändert wird. Ein rationelles Wasserkraftwerk kann eben in der Regel nicht in der Weise errichtet werden, daß es nur innerhalb des Grundstückes, auf dem es errichtet wird, Wirkungen auf das fließende Wasser ausübt. Aber auch abgesehen davon spielen bei der Energieproduktion in Wasserkraftwerken öffentliche oder zum mindesten nicht rein private Interessen eine große Rolle.

³ Art. 714—728 ZGB.

⁴ Die Strahlungsenergie wird uns vor allem in Form von Wärme und Licht von der Sonne gespendet.

liche Probleme wie bei der Nutzbarmachung der Wasserkraft. Der systematisch betriebene Entzug von Wärmeenergie aus dem Wasser von Seen und Flüssen bedarf der Genehmigung des Staates, unter dessen Hoheit das betreffende Gewässer steht. Mit dieser Frage muß sich das öffentliche Recht schon heute befassen; sonst können sich beim weiteren Ausbau dieser Art der Energiegewinnung im Laufe der Zeit schwer lösbare Konflikte ergeben⁵. — Die an sich denkbare Ausnützung der Erdwärme ist in der Schweiz leider zum mindesten vorläufig nicht möglich.

B. Derivativer Erwerb

Der abgeleitete Erwerb des Eigentums an Energie erfolgt durch den Übergang der rechtlichen Verfügungsmacht⁶ vom Veräußerer auf den Erwerber. Dieser Vorgang ist der Tradition gemäß Art. 714 ff. ZGB an die Seite zu stellen⁷; nur kann natürlich ein bestimmtes Quantum Energie nicht in gleicher Weise wie ein körperlicher Gegenstand übergeben werden.

1. Der abgeleitete Erwerb von potentieller Energie ist wiederum grundsätzlich nur in Verbindung mit demjenigen ihres Trägers denkbar und wird von ihm eingeschlossen⁸, sodaß wie im Falle des ursprünglichen Erwerbes von chemischer Energie die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen (Art. 714 ff. ZGB) auf den derivativen Erwerb des Eigentums an diesem körperlichen Träger Anwendung finden müssen und der Erwerb des Eigentums an der Energie wiederum lediglich im Wert der Sache zum Ausdruck kommt.

2. Bei der kinetischen Energie ist ein selbständiger abgeleiteter Erwerb des Eigentums nur in Analogie zur Tradition beweglicher körperlicher Sachen möglich. Es muß sich dabei um eine Eigentumsübertragung im Sinne des rechtsgeschäftlichen Erwerbes mit Einzelnachfolge⁹ handeln; der abgeleitete Erwerb des Eigentums durch Universalsukzession oder durch Singularsukzession, welche auf Gesetz beruht, kommt bei der kine-

⁵ Zur Funktion der Wärmepumpe vgl. *Laemmel* S. 159 ff.; juristische Betrachtungen bei *Liver* S. 316 ff.

⁶ In der Regel ist damit der Übergang der tatsächlichen Verfügungsmacht, des Besitzes, verbunden: Art. 714 I ZGB.

⁷ A. M. *Haab/Simonius*, Kommentar zum Sachenrecht, N. 4 zu Art. 714, wo die Anwendbarkeit dieser Bestimmungen auf die in Art. 713 erwähnten Naturkräfte schlechthin verneint wird.

⁸ Eine Ausnahme zu diesem Grundsatz kommt im Hinblick auf die in einem geladenen Akkumulatoren enthaltene chemische Energie in Frage. Hier ist es möglich, die Energie unabhängig vom Akkumulatoren als deren Träger zu erwerben, weil zu diesem Erwerb die Möglichkeit, den Stromkreis beliebig zu öffnen und zu schließen, ausreicht. Ähnlich verhält es sich bei der potentiellen elektrischen und magnetischen Energie.

⁹ Vgl. *Haab/Simonius* a. a. O. N. 1 zu Art. 714; *Oftinger* S. 9 ff.

tischen Energie nicht in Frage. Wohl aber ist ein Übergang der rechtlichen und tatsächlichen Verfügungsmacht über kinetische Energie von einer Person auf eine andere auf Grund übereinstimmender Willensäußerung möglich und geschieht auch täglich, vor allem als Auswirkung der zahlreichen Energielieferungsverträge, die zwischen den Produzenten und den Konsumenten von Energie meist auf unbestimmte Zeit abgeschlossen werden und auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft seit langem eine gewaltige Bedeutung besitzen. In diesen Verträgen verpflichtet sich die eine Partei im Normalfall, der anderen auf Abruf hin Energie (meistens kinetische elektrische Energie mittels arbeitsfähigen elektrischen Stromes) zu liefern, und die andere, für jede gelieferte Energie-Einheit (z.B. Kilowattstunde) einen bestimmten Preis zu bezahlen. Da der Gegenstand der Lieferung ein Rechtsobjekt ist, wird heute der Energielieferungsvertrag mit Recht überwiegend als ein dem Sukzessivlieferungskauf auf Abruf ähnlicher Vertrag bezeichnet¹⁰. Gewiß hat er einige Merkmale auch mit anderen Vertragstypen, z.B. mit der Miete, der Pacht, dem Dienstvertrag oder dem Werkvertrag gemein; aber alle Versuche, ihn einer dieser Vertragsarten zu unterstellen, oder ihn völlig als *contractus sui generis* zu konstruieren und nur die allgemeinen Regeln des OR auf ihn anzuwenden, übersehen, daß seine wichtigsten Merkmale durchaus in Analogie zu denjenigen des Sachkaufes stehen. Auch die Bestimmung in Art. 713 ZGB, die Energien seien grundsätzlich dem Privateigentum zugänglich, fordert doch eigentlich seine Behandlung als besondere Art des Kaufvertrages. Soweit die Natur der Energien es zuläßt, sind daher m.E. die Art. 184 ff. OR auf den Energielieferungsvertrag anwendbar¹¹.

¹⁰ So im wesentlichen von *Bühlmann* S. 47 ff.; *Endemann* I S. 1021; *Fehr* S. 17a f.; *Graßhoff* S. 44 ff.; *Leu* S. 33 ff.; *Nießen* S. 25 ff.; *Siegel*, Der Verkauf elektrischer Arbeit (Berlin 1917); *Stricker* S. 47 ff. Auch *Pflegelhart* bekennt sich schließlich zu dieser Ansicht (Grundzüge II S. 80), nachdem er während längerer Zeit den Elektrizitätslieferungsvertrag als Sachmiete im weiteren Sinne bezeichnet hatte (Rechtsobjekt S. 296 f., Sachqualität S. 316 f.). Nach *Blaß* S. 41 ff.; *Lorétan*; *Plenske* S. 58; *Schlecht* S. 8 handelt es sich um einen Innominatkontrakt; nach *Gilles* S. 51 ff. um einen Werkvertrag; nach *Ludewig* S. 33 um einen Dienstvertrag; nach *Schreiber* S. 129 ff. endlich um keinen einheitlichen Vertrag, sondern je nachdem um einen Kauf-, Werk-, Dienst- oder Mietvertrag.

¹¹ Auch in der Praxis wird die Analogie zum Sachkauf immer wieder hervorgehoben; vgl. BGE 47 II 451 E. 1 = *Prax* XI 10 = *Weiß* Nr. 2396; BGE 48 II 370 E. 2 = *Prax* XI 366 = *BlZR* 22, 71 (Nr. 41) = *Weiß/Wolfer* Nr. 4866; BGE 53 II 237 E. 2; BGE 76 II 107 E. 5 = *Prax* XXXIX 181 E. 5 (Nr. 60); sowie die Urteile kantonalen Gerichte in *SJZ* 26, 66 (Nr. 46); 26, 376 (Nr. 264); *ZBJV* 52, 548 (Nr. 73).

Die zivilrechtliche Abteilung des Reichsgerichts hat in früheren Entscheidungen wiederholt erklärt, Elektrizität sei eine körperliche Sache und könne als solche Gegenstand von Lieferungsverträgen sein: *RGZ* 17 (1886/7) 269 (Nr. 61); 56 (1903/4) 408 (Nr. 99); 67 (1907/8) 232 (Nr. 60); 86 (1914/5) 12 (Nr. 3).

Der abgeleitete Erwerb des Eigentums an kinetischer Energie ist natürlich nicht nur auf Grund eines Energielieferungsvertrages möglich. Als causa der Übertragung kommt auch ein anderes Rechtsgeschäft, z.B. Tausch oder Schenkung, in Frage. Ebensowenig ist erforderlich, daß die Lieferung der kinetischen Energie sich auf ein unbestimmtes Quantum¹² und auf unbestimmte Zeit beziehe. Es ist indessen zu beachten, daß die Übertragung des Eigentums an kinetischer Energie in allen Fällen nur sukzessive erfolgen kann. Aus dieser Tatsache leiten nun viele Juristen die Unmöglichkeit der Eigentumsübertragung schlechthin ab. Der Grund hierfür ist klar: abgesehen davon, daß der Energie die Körperlichkeit fehlt, kann die Herrschaft über sie nur in der Weise übertragen werden, daß der Übergang einer endlichen Energiemenge stets auch eine endliche Zeitspanne beansprucht¹³. Ein bestimmtes Quantum kinetischer Energie kann nur in Verbindung mit einer gewissen Zeitspanne erworben werden. Angesichts dieser Tatsache fällt es natürlich schwer, beim Vorgang der Übertragung kinetischer Energie noch von einem Eigentumsübergang zu sprechen, denn mit diesem Begriff verbindet sich gewöhnlich eine ganz andere Vorstellung. Dennoch ist die Anwendung dieses Begriffes in einem übertragenen Sinne hier durchaus am Platze. Denn ausschlaggebend ist doch allein die Tatsache, daß die rechtliche und tatsächliche Herrschaft über ein Rechtsobjekt, nämlich die kinetische Energie, welche sowohl art- als auch mengenmäßig bestimmbar ist, übertragen wird, und nicht die Art Weise, wie diese Übertragung erfolgt, auch wenn deren Vorstellung Schwierigkeiten bereitet. Es handelt sich ganz einfach darum, ein vom Privatrecht geschütztes Wirtschaftsgut trotz besonderen natürlichen Eigenschaften grundsätzlich gleich wie alle anderen vom Privatrecht geschützten Wirtschaftsgüter zu behandeln.

3. Schwierigkeiten mag bei der Übertragung des Eigentums an kinetischer Energie noch die Bestimmung des Ortes bzw. des Zeitpunktes des Eigentumsüberganges bereiten. In dieser Hinsicht lassen sich m.E. keine allgemeingültigen Regeln aufstellen, sondern man muß versuchen, im Einzelfall den vernünftigsten Ort des Überganges zu bestimmen. Wünschenswert ist es, daß die Parteien beim Abschluß des Vertrages einen solchen Ort vereinbaren, z.B. durch Aufstellung einer entsprechenden Klausel im Energielieferungsvertrag. Bezieht sich dieser auf die Lieferung kinetischer elektrischer Energie, so scheint mir, der Eigentumsübergang sollte beim Durchgang des Stromes durch den Zähler erfolgen, da an dieser Stelle die gelieferte Energie mengenmäßig erst bestimmt wird. Bei anderen Energiearten, so z.B. bei der Wärme- oder Strah-

¹² Bestimmbar muß die Energiemenge allerdings immer sein.

¹³ Mathematisch könnte man diesen Zusammenhang etwa so ausdrücken: Pro Zeitelement mit dem Grenzwert 0 wird auch der Grenzwert der übertragenen Energiemenge 0, oder mit anderen Worten: Die übertragene Leistung kann nicht unendlich groß werden.

lungsenergie, läßt sich ein allfälliger Eigentumsübergang nicht oder nur mit Mühe lokalisieren; doch ist zu bemerken, daß diese Fälle praktisch keine große Rolle spielen.

II. VERLUST

A. Freiwillig

Das Eigentum an Energie geht in der Regel dadurch unter, daß der Eigentümer die von ihm beherrschte Energie in eine andere, nicht mehr nutzbare Form umwandelt, und daß mit dieser Umwandlung eine für ihn wertvolle Arbeitsleistung verbunden ist. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Energie des elektrischen Stromes in Licht- oder Wärmeenergie zu Beleuchtungs- bzw. Heizzwecken umgewandelt wird, oder wenn die mechanische kinetische Energie einer laufenden Maschine in einer Fabrik zur Produktion von Wirtschaftsgütern verwendet wird. Solche Tatbestände sind dem Untergang des Eigentums an verbrauchbaren körperlichen Sachen infolge Verbrauches der Sache an die Seite zu stellen: in beiden Fällen geht das Objekt wirtschaftlich und juristisch gesehen unter, und mit dem Verbrauch ist in der Regel ein Nutzen in irgend einer Form verbunden. Erforderlich ist auch immer der Wille des Eigentümers, das Eigentum aufzugeben; denn sonst handelt es sich nicht um einen freiwilligen Verlust des Eigentums infolge Verbrauches.

Denkbar ist auch der Verbrauch der Energie ohne wirtschaftlichen Nutzen; doch ist diese Form des freiwilligen Energieverlustes relativ selten, da die Energie ja gerade im Hinblick auf ihre Nutzbarkeit und auf ihre Verwertbarkeit für den Menschen von wirtschaftlichem und rechtlichem Interesse ist.

Der Verlust des Eigentums an Energie kann natürlich auch wie bei der Übertragung des Eigentums an beweglichen körperlichen Sachen mit der Begründung neuen Eigentums, d.h. mit einem abgeleiteten Eigentumserwerb, verbunden sein. In diesen Fällen entspricht dem Eigentumsverlust auf der einen Seite ein Erwerb des Eigentums an der gleichen Energie auf der andern Seite, und es ist daher diesbezüglich auf die Ausführungen über den abgeleiteten Eigentumserwerb an Energie unter I. B. hievon zu verweisen.

B. Unfreiwillig

Der unfreiwillige Verlust des Eigentums an Energie ist vor allem in zwei Formen denkbar:

1. Die Energie wird dem Eigentümer von einem unberechtigten Dritten entzogen. Mit diesem Entzug ist meistens der Ver-

brauch der Energie verbunden, denn letzterer kann ja nutzbringend erfolgen und somit den wirtschaftlichen Wert der Energie verwirklichen.

Der unrechtmäßige Entzug von Energie begründet in erster Linie eine Ersatzpflicht des Täters, und zwar grundsätzlich die Pflicht zum Ersatz der entzogenen Energie; aus praktischen Gründen muß derselbe allerdings in der Regel in Schadenersatz umgewandelt werden¹⁴. Außerdem ist dieser Tatbestand als Vermögensdelikt sui generis gemäß Art. 146 StGB mit Strafe bedroht. Seine Verwirklichung ist auf verschiedene Weise möglich:

a. Der unrechtmäßige Entzug potentieller Energie erfolgt normalerweise in Verbindung mit dem Entzug ihres Trägers. Es handelt sich in diesem Falle also meistens um den unrechtmäßigen Entzug einer körperlichen Sache, d.h. um Diebstahl¹⁵. Indessen ist es nicht ausgeschlossen, daß ein Unberechtigter potentielle Energie entzieht, ohne das Eigentumsrecht an deren Träger unmittelbar zu beeinträchtigen; dieser Tatbestand ist vor allem im Hinblick auf die in einem Akkumulatoren enthaltene chemische Energie, aber auch hinsichtlich elektrischer und magnetischer potentieller Energie denkbar.

b. Bei der kinetischen Energie steht der Tatbestand des unrechtmäßigen Entzuges der Energie des elektrischen Stromes im Vordergrund. Er läßt sich am besten in der Weise verwirklichen, daß man an irgend einer Stelle des Stromkreises den Strom auf einen eigenen Leiter ableitet, seine Arbeitsfähigkeit daselbst ausnützt und ihn dann wiederum dem alten Stromkreis zurückgibt. Auf diese Weise kann in diesem wohl ein Strom fließen, aber er ist eines Teiles seiner

¹⁴ Näheres über die Art des Ersatzes bei unrechtmäßigem Entzug von Energie siehe hinten S. 76 ff.

¹⁵ Es ist indessen interessant festzustellen, daß die neuere Rechtspraxis der Auffassung zuzuneigen scheint, die unrechtmäßige Entziehung von Energieträgern, insbesondere in Form von Gasen und Dämpfen, sei strafrechtlich als unrechtmäßige Entziehung von Energie (Art. 146 StGB) und nicht als Diebstahl (Art. 137 StGB) zu qualifizieren. Diese Ansicht legt natürlich das Hauptgewicht auf den Umstand, daß die meisten Energieträger, so z.B. Leuchtgas und Wasserdampf, allein auf Grund ihres Energiegehaltes für den Menschen von Interesse sind — eine Betrachtungsweise, die zweifellos ihre guten Seiten hat, indem sie einen wichtigen Aspekt des Problems ins richtige Licht rückt. Immerhin ist zu beachten, daß sie auf der anderen Seite Abgrenzungsschwierigkeiten mit sich bringt: Wie verhält es sich z.B. beim unrechtmäßigen Entzug von Benzin oder Heizöl, von Kohle, usw.?

Sehr deutlich kommt die erwählte Auffassung in einem Entscheid der Rekurskommission des Kantons Thurgau vom 29. März 1943 (vgl. SJZ 41, 29 [Nr. 11]) zum Ausdruck. Es handelt sich hier um einen Fall des Entzuges von Gas aus einer Leitung. — Auch die Maxime zum Urteil des Obergerichtes des Kantons Solothurn vom 27. September 1946 (vgl. SJZ 44, 282 [Nr. 94]) erklärt, der Tatbestand der unrechtmäßigen Entziehung von Energie sei in diesem Sinne umfassend zu verstehen.

Arbeitsfähigkeit, d.h. der Qualität, die ihm wirtschaftlichen Wert verleiht, beraubt.

Von praktischer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch der unrechtmäßige Entzug von mechanischer und von Wärmeenergie. Körperliche Sachen, die in Bewegung sind, können dazu bestimmt sein, Arbeit zu leisten. Wenn nun ein Unberechtigter sich diese Arbeitsfähigkeit ganz oder teilweise zunutze macht, so entzieht er dem Berechtigten Energie und schädigt ihn auf diese Weise. Ein Beispiel: A ist der Berechtigte an der Energie einer laufenden Transmission, welche seine Maschinen antreibt. Wenn nun der B heimlich seine eigene Maschine an diese Transmission anschließt und mit deren Hilfe in Bewegung setzt, so entzieht er dem A einen Teil der in ihr enthaltenen Energie, womit er ihn natürlich schädigt. Der A verliert unfreiwillig sein Eigentum an einem Teil der kinetischen Energie der Transmission.

Der unrechtmäßige Entzug von Wärmeenergie erfolgt in der Weise, daß man einer fremden körperlichen Sache, die wärmer als ihre Umgebung ist, einen Teil ihrer Wärme entzieht und diese Wärme sich selbst zunutze macht. Das ist vor allem bei Flüssigkeiten und Gasen möglich. Nehmen wir z.B. an, es gelinge dem B, seine Zentralheizungskörper heimlich mit denjenigen des A in Verbindung zu bringen. Er kann nun seine Räume mit der Wärmeenergie, die im Wasser der Zentralheizungskörper des A enthalten ist, heizen und entzieht auf diese Weise dem A einen Teil seiner Energie¹⁶.

Charakteristisch für den unfreiwilligen Verlust des Eigentums an Energie infolge unrechtmäßigen Entzuges ist die Tatsache, daß die entzogene Energie entweder durch Verbrauch untergeht oder mindestens in eine andere verwertbare Form übergeführt wird. In dieser Hinsicht besteht ein wichtiger Unterschied zum unrechtmäßigen Entzug körperlicher Sachen. Bei diesem Tatbestand kommt gewöhnlich Art. 729 ZGB zur Anwendung. Das Eigentum des Geschädigten geht infolge des Entzuges nicht unter, sofern jener es nicht von sich aus aufgibt oder ein Dritter Eigentum an der entzogenen Sache erwirbt; somit bleibt die Vindikationsmöglichkeit grundsätzlich bestehen. Nur da, wo es sich um die Entziehung von verbrauchbaren Sachen handelt und letztere in der Folge auch wirklich konsumiert werden, oder wo die entzogene, nicht verbrauchbare Sache auf andere Weise untergeht, ist wie bei der Energie der Eigentumsverlust grundsätzlich und nicht nur ausnahmsweise die Folge des Entzuges¹⁷.

¹⁶ Das Obergericht des Kantons Solothurn qualifizierte denn auch in einem Urteil vom 27. September 1946 mit Recht den Versuch, aus einer Zentralheizungsanlage Wärmeenergie zu entziehen, als Versuch der unrechtmäßigen Entziehung von Energie gemäß Art. 146 StGB. Vgl. SJZ 44, 282 (Nr. 94).

¹⁷ Und zwar erfolgt der Verlust hier wie dort *zwangsläufig*, weil infolge ihres Unterganges die species, die entzogen wurde, gar nicht mehr vorhanden ist.

2. Die andere erwähnenswerte Form des unfreiwilligen Verlustes von Energie-Eigentum besteht in der Vernichtung der Energie, d.h. in ihrer nutzlosen Umwandlung in eine nicht verwertbare Form infolge äusserer Umstände. Das ist z.B. dann der Fall, wenn eine gespannte Feder durch zufällige äußere Einwirkung ihre Spannung verliert, denn damit verliert der Eigentümer der Feder sein Eigentum an der mechanischen potentiellen Energie dieser Feder.

Der Unterschied zum Verlust des Energie-Eigentums infolge unrechtmäßigen Entzuges der Energie ist kein grundsätzlicher. In beiden Fällen wird ja die Energie in eine andere, meist nicht mehr verwertbare Form umgewandelt, vom Eigentümer aus gesehen also gegen seinen Willen verbraucht, wie gewisse körperliche Gegenstände vom Sachenrecht aus gesehen eben auch verbraucht werden können, ohne deswegen substantiell völlig untergehen zu müssen. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß die Ursache des Verbrauches das eine Mal in menschlichem Verhalten, das andere Mal dagegen im außermenschlichen Geschehen liegt¹⁸.

Es ist noch zu erwähnen, daß unfreiwilliger Verlust des Eigentums an Energie mit Begründung neuen Eigentums an derselben Energie, d.h. ein Tatbestand, der dem Funderwerb, der Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Ersitzung an die Seite zu stellen wäre, nicht wohl denkbar ist¹⁹. Höchstens könnte man in der Umwandlung der Energie, welche ein unberechtigter Dritter dem Eigentümer entzogen hat, allenfalls eine gewisse Analogie zur Verarbeitung erblicken.

Der Verlust des Besitzes einer Sache zieht in der Regel nicht auch den Verlust des Eigentums nach sich (Art. 729 ZGB). Das trifft auf die Energien nicht zu. Da sie aber vertretbar sind, stellt sich die Frage, ob in Bezug auf diese Objekte nicht unter Umständen ein Real- oder Naturalersatzanspruch des Eigentümers als Surrogat für den Vindikationsanspruch hinsichtlich der körperlichen Gegenstände in Frage komme²⁰.

§ 8. Grenzen der Analogie zwischen Energien und beweglichen körperlichen Sachen

Bevor wir auf die Frage des Umfanges der Anwendbarkeit des Art. 713 ZGB auf Energien zu sprechen kommen, wollen wir zunächst noch einen kurzen Überblick über die wesentlichen gemeinsamen Merkmale und Un-

¹⁸ Auf Grund dieses Unterschiedes sind dann freilich die rechtlichen Folgen des Eigentumsverlustes verschieden.

¹⁹ Abgesehen natürlich von dem Fall, in dem die Energie fest mit einem körperlichen Träger verbunden ist.

²⁰ Vgl. zu dieser Frage hinten S. 76 ff.

terschiede in der Natur der körperlichen Sachen und der Energien gewinnen.

I. SINNLICHE WAHRNEHMBARKEIT

Obschon die Energien niemals unmittelbar, sondern immer nur durch ihre Wirkungen mit den menschlichen Sinnen wahrgenommen werden können, müssen wir sie in jeglicher Form als Realitäten anerkennen. Dazu zwingen uns die Erkenntnisse der Naturwissenschaften. Es geht nicht an, sie als reines Produkt menschlichen Denkens oder menschlicher Phantasie aufzufassen. Einzig ihre Existenz, ihre Natur usw. sind vom Menschen mit Hilfe seines Verstandes erfaßt worden, doch müssen wir annehmen, daß ihr Vorhandensein nicht von demjenigen des Menschen abhängig ist.

Das Fehlen unmittelbarer sinnlicher Wahrnehmbarkeit hindert uns übrigens nicht daran, die Energien grundsätzlich analog wie die sog. körperlichen Gegenstände zu behandeln. Wenn wir sie nämlich mit den Gasen vergleichen, so erkennen wir, daß die farb- und geruchlosen derselben im Zustande der Ruhe ebenfalls mit keinem unserer Sinne unmittelbar wahrgenommen werden können, und daß sie sich nur im Zustand einer Strömung unserem Tastsinn, unter Umständen auch dem Gehörsinn, mitteilen. Dennoch zögert der Jurist nicht, alle Stoffe auch im gasförmigen Aggregatzustand zu den körperlichen Sachen zu zählen.

II. BEHERRSCHBARKEIT

Die dem Menschen erreichbaren körperlichen Sachen sind grundsätzlich beherrschbar und können somit Objekt seiner rechtlichen Herrschaft sein. Die Beherrschbarkeit der Flüssigkeiten und Gase ist allerdings nur gegeben, sofern dem Menschen geeignete Gefäße zur Verfügung stehen. In dieser Hinsicht zeigt sich nun wieder die Ähnlichkeit mit den Energien: Auch diese sind nur mit Hilfe geeigneter Werkzeuge im weitesten Sinne der menschlichen Herrschaft zugänglich, und zudem nicht einmal in allen Formen. Dieser Umstand ist aber ohne rechtliche Bedeutung, denn eine nicht beherrschbare Energieform vermag ebensowenig wie z.B. die Sonne oder ein anderes Gestirn Rechtsobjekt zu sein.

Die Beherrschbarkeit potentieller Energie leuchtet im allgemeinen ohne weiteres ein, denn sie ist nur in Verbindung mit einem beherrschbaren körperlichen Träger denkbar. Die Herrschaft über die potentielle Energie ist meistens von derjenigen über ihren körperlichen Träger abhängig, was zur Folge hat, daß die Herrschaft über die Energie mit der Herrschaft über den Träger identifiziert wird. Erst bei genauerer Betrachtung zeigt es sich gewöhnlich, daß jene im Grunde genommen etwas für sich sein kann und begrifflich nicht mit dieser zusammenfällt. Bei der

chemischen, elektrischen und magnetischen potentiellen Energie ist es sogar möglich, daß sie auch tatsächlich nicht mit ihrem Träger zusammenfällt.

Einwände werden immer wieder gegen die Beherrschbarkeit kinetischer Energie erhoben. Der Grund hiefür liegt m.E. lediglich darin, daß die Herrschaft über diese Energieform niemals eine dauernde sein kann. Es ist indessen zu bedenken, daß der Ökonom wie auch der Jurist die Beherrschbarkeit schon dann bejahen muß, wenn sich die Herrschaft nur über eine unendlich kleine Zeitspanne erstrecken kann. Nicht die Frage, wie lange die Herrschaft dauern könne, sondern diejenige, ob überhaupt Herrschaft möglich sei, ist in unserem Zusammenhang rechtlich relevant¹. Für die Annahme einer solchen rechtlich erheblichen Herrschaft genügt es aber, daß die kinetische Energie mit Hilfe geeigneter technischer Einrichtungen nutzbringend verwendet werden kann, und diese Möglichkeit ist in den Fällen, die für uns in Betracht fallen, zweifellos gegeben.

III. VERBRAUCHBARKEIT

Im Gegensatz zu den meisten körperlichen Sachen sind die beherrschbaren Energien sowohl wirtschaftlich als auch rechtlich gesehen verbrauchbare Objekte². Der Grund für diese Tatsache ist darin zu sehen, daß die eigentliche wirtschaftliche Nutzung der beherrschbaren Energie stets mit der Umwandlung in eine unbeherrschbare oder mindestens nicht mehr verwertbare Form verbunden ist, und daß dadurch die Energie ihren Charakter als Rechtsobjekt verliert. Doch ergeben sich gerade aus dieser Nutzung der beherrschbaren Energie infolge ihrer Umwandlung in eine juristisch irrelevante Form durch den Menschen wirtschaftliche Werte, und so muß denn die Verbrauchbarkeit der Energie als eines ihrer wesentlichsten Merkmale betrachtet werden.

Ein Beispiel möge das Gesagte veranschaulichen. Die Energie des fließenden Wassers ist beherrschbar, denn sie kann durch menschliche Einwirkung in einem Elektrizitätswerk in diejenige der rotierenden Turbine und diese wiederum in diejenige eines elektrischen Stromes umgewandelt werden. Letztere ist ebenfalls beherrschbar und kann nun auf verschiedene Arten nutzbringend verwendet werden. z.B. zur Erzeugung von Licht oder Wärme, oder zum Antrieb einer Maschine, deren mechanische Energie etwa zur Produktion einer Handelsware verwendet wird. In allen diesen Fällen bildet nun gerade diese nutzbringende Verwendung der Energie mit ihrem Verbrauch zusammen eine Einheit: Aus der Lichtenergie der Glüh-

¹ Vgl. vorn S. 44, 49.

² Vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus allerdings nicht; vgl. vorn S. 24 f., 28.

lampe sowie aus der Wärmeenergie des elektrischen Ofens oder des Kochherdes zieht der Mensch Nutzen, aber nachher ist diese Energie für ihn nicht mehr erreichbar und insbesondere nicht mehr verwertbar; und ebenso hilft ihm die mechanische Energie der Maschine bei der Erzeugung eines Produktes — das ist für ihn von entscheidender Bedeutung, weil er dadurch menschliche Arbeitskraft einspart —, aber nachher ist diese Energie im Produkt enthalten und für ihn nicht mehr weiter brauchbar, sie ist m.a.W. verbraucht.

Nicht anders verhält es sich nun bei einer bestimmten Kategorie von körperlichen Gegenständen, nämlich bei den sog. *verbrauchbaren Sachen*. Ihr wirtschaftlicher Wert und das Interesse des rechtsgeschäftlichen Verkehrs an ihnen beruht wie bei den Energien in der Regel auf der Tatsache, daß ihr einmaliger Gebrauch, durch den sie konsumiert werden, irgendwie nutzbringend ist. Die Ähnlichkeit zwischen diesen Sachen und den Energien in Bezug auf den Akt des Gebrauches ist ein Merkmal, das die körperlichen Sachen und die Energien stark miteinander verbindet. In gleicher Weise wirkt sich die Tatsache aus, daß von vornherein nur beherrschbare körperliche Sachen und Energien als Rechtsobjekte in Frage kommen, und daß meistens als Folge der Beherrschbarkeit eine Art der wirtschaftlichen Verwertbarkeit erscheint. Demgegenüber treten die besonderen, trennenden Merkmale der Energien, insbesondere ihre Unkörperlichkeit und damit im Zusammenhang das Fehlen der unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmbarkeit wie auch der Möglichkeit einer unmittelbaren Herrschaft ohne Hilfsmittel, stark in den Hintergrund.

§ 9. Schlüsse für die praktische Anwendbarkeit des Art. 713 ZGB auf Energien

I. VERFÜGUNGSMACHT DES ENERGIE-EIGENTÜMERS ¹

Die Verfügungsmacht des Eigentümers eines Privatrechtsobjektes über dasselbe ergibt sich als wichtigster Bestandteil des Eigentumsinhaltes aus Art. 641 I ZGB. Ein weitreichender, aber durchaus logischer Vorbehalt dieser Verfügungsmacht liegt allerdings darin, daß sie nur innert den Schranken der Rechtsordnung ausgeübt werden kann; doch ändert diese Tatsache nichts an ihrem grundsätzlichen Bestand.

In unserem Zusammenhang ist nun vor allem der Umstand von Bedeutung, daß sich aus Art. 713 ZGB die Eigenschaft der Energien, Rechtsobjekte

¹ Vgl. auch vorn S. 41 f.

und insbesondere Privatrechtsobjekte sein zu können, ergibt. Denn daraus läßt sich ableiten, daß die Verfügungsmacht innerhalb der Schranken der Rechtsordnung grundsätzlich auch dem Eigentümer von Energie zusteht. Natürlich liegen neben den erwähnten Schranken dieser Verfügungsmacht weitere solche in der Natur der Energien selbst. Wir wollen nun zunächst diese beiden Arten von Schranken näher betrachten und auf diese Weise das Eigentum an Energie negativ abgrenzen, während wir immer vergleichend die beweglichen körperlichen Sachen im Auge behalten. Sodann soll versucht werden, die Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers im einzelnen positiv zu umschreiben.

A. Die in der Natur der Energien liegenden Schranken der Verfügungsmacht

Sie zeigen sich vor allem in den mehrfach erwähnten besonderen Eigenschaften der Energien: in ihrer Unkörperlichkeit und im Zusammenhang damit im Fehlen der unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmbarkeit, in ihrer Verbrauchbarkeit sowie in der Unbeständigkeit der kinetischen Energieformen. Auf Grund dieser Merkmale ist die Möglichkeit, auf sie einzuwirken, gegenüber den beweglichen körperlichen Sachen stark beschränkt, und zwar auch dort, wo letztere wie sie selbst verbrauchbare Objekte sind. Denn abgesehen davon, daß der Mensch die ihn umgebenden Gebrauchsgegenstände immer wieder seinen mannigfachen Zwecken dienstbar macht, ohne daß jene deswegen ihre Gestalt merklich verändern oder gar untergehen, ist auch in Bezug auf die verbrauchbaren körperlichen Sachen wenigstens vor ihrem Verbrauch in der Regel eine recht vielseitige Verwendung möglich. Die der menschlichen Herrschaft unterworfenen Energien dagegen lassen sich häufig nur auf ganz bestimmte Weise verwerten, und zudem vermag diese menschliche Herrschaft nicht einmal immer ihre nützliche Verwendung zu gewährleisten.

Die besonderen Eigenschaften der Energien beschränken die Verfügungsmacht des Eigentümers sowohl in tatsächlicher als auch in rechtlicher Hinsicht. Die erwähnte Beeinträchtigung der Einwirkungsmöglichkeit äußert sich vor allem im Umstand, daß die tatsächliche Verfügung über die Energien im Grunde auf zwei Vorgänge beschränkt ist: auf die Umwandlung in eine andere Form² und auf die Übertragung auf einen Erwerber. Damit ist aber auch die Möglichkeit der Verfügung durch Rechtsgeschäft, insbesondere durch Vertrag, stark eingeengt. Die meisten bekannten Vertragsarten lassen sich wegen der Natur der Energien gar nicht auf diese Rechtsobjekte anwenden, und außer der Veräußerung³ sind rechtsgeschäft-

² Und zwar kann es sich um eine Umwandlung mit Verwertung handeln (dann ist die neue Form nicht mehr verwertbar), oder aber um eine solche ohne Verwertung (dann ist die neue Form in der Regel noch verwertbar).

liche Verfügungen über die Energien als solche wohl nur ausnahmsweise denkbar.

*B. Die in der Rechtsordnung liegenden Schranken der Verfügungsmacht*⁴

Sie gelten für den Eigentümer jeglicher Fahrnis. Auf ihnen liegt eigentlich das Schwergewicht bei der Umschreibung des Eigentumsinhaltes. Der Begriff der Rechtsordnung ist umfassend zu verstehen; er schließt nicht nur das Privatrecht, sondern auch das öffentliche Recht in sich und hat auch nicht allein das geschriebene Recht im Auge⁵.

In Bezug auf das Eigentum an Energie sind nun aber nur wenige rechtliche Beschränkungen von Bedeutung — das liegt in der Natur der Dinge. Die wichtigste unter ihnen, nämlich die allgemeine Bestimmung des Art. 2 ZGB, gilt immerhin uneingeschränkt auch für dieses Recht. Der Energie-Eigentümer muß sein Recht nach Treu und Glauben ausüben und darf es nicht mißbrauchen, d.h. er darf seine Energie vor allem nicht zum Nachteil anderer Personen verwenden. Ja noch mehr, er hat sogar dafür zu sorgen, daß die ihm gehörende Energie auch keinen Schaden ohne sein Dazutun anrichtet; diese Möglichkeit besteht nämlich durchaus. Denken wir nur etwa an die Energie des elektrischen Stromes oder an diejenige elektromagnetischer Wellen! Wer in der Lage ist, solche Energie zu erzeugen oder zu übertragen, hat die nötigen Vorkehrungen dafür zu treffen, daß sie nach ihrer Erzeugung ohne seinen Willen anderen Rechtssubjekten keinen Schaden stiften kann⁶. Auf der anderen Seite muß der Eigentümer potentieller Energie nach Möglichkeit dafür sorgen, daß diese sich nicht infolge zufälliger äußerer Ereignisse unbeabsichtigt in kinetische umwandelt und auf diese Weise Schaden verursacht, was z.B. beim Bruch einer Staumauer oder bei der Entladung eines großen Kondensators der Fall sein kann.

Von den besonderen Beschränkungen des Verfügungsrechtes des Eigentümers sind im Hinblick auf das Eigentum an Energie vor allem die folgenden von Bedeutung:

1. Besondere Bestimmungen betreffend die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt von Anlagen zur Energiegewinnung und -verwertung⁷. Solche Bestimmungen werden meistens auf Grund des öffentlichen Interesses der

³ Bei der kinetischen Energie meistens in der Form einer sukzessiven Lieferung.

⁴ Vgl. dazu *Leupold*, Die Beschränkungen des Fahrniseigentums (Diss. Basel 1942).

⁵ Vgl. dazu *Leemann* N 18—29 zu Art. 641; *Haab* N 4, 18 zu Art. 641.

⁶ Diese Vorkehrungen bestehen ganz allgemein im Schutz gefährlicher Bestandteile der betreffenden Anlage vor äußerer Einwirkung und im besonderen im richtigen Aufstellen der Stromquelle und Legen der isolierten elektrischen Leitungen, bzw. im entsprechenden Ausstrahlen der Wellen.

⁷ Solche Bestimmungen finden wir vor allem auf dem Gebiete der Wasser-

Sicherheit erlassen. Sie zeigen uns, daß derjenige, welcher Eigentum an Energie erwerben möchte, unter Umständen gewisse im öffentlichen Interesse liegende Voraussetzungen erfüllen muß. Mitunter werden diese Bestimmungen durch besondere Haftpflichtvorschriften für Schäden, die sich aus der Erstellung, dem Betrieb oder dem Unterhalt der in Frage stehenden Anlagen ergeben, ergänzt ⁸.

kraftnutzung und der elektrischen Anlagen. Vgl. etwa Art. 228 StGB, die Art. 21, 22 II, 23, 24 I, 25 I, 26 I, 28, 29 I, 32, 48 I, 53-55 des in erster Linie auf Art. 24^{bis} BV beruhenden Wasserrechtsgesetzes sowie den BRB über Maßnahmen zur Erhöhung der Produktion der Wasserkraft-Elektrizitätswerke vom 16. Juni 1942 (BS 4, 762), dann die Art. 1—4, 13—18, 20 des Elektrizitätsgesetzes und die zahlreichen Nebenerlasse zu diesem Gesetz: die VO über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt elektrischer Schwachstromanlagen vom 7. Juli 1933 (BS 4, 779; AS 1952, 831), die VO über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt von elektrischen Starkstromanlagen vom 7. Juli 1933 (BS 4, 798; AS 1948, 789; 1949, 1513), die VO über die Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen unter sich und mit Eisenbahnen vom 7. Juli 1933 (BS 4, 848), die VO über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt der elektrischen Einrichtungen von Bahnen vom 7. Juli 1933 (BS 4, 866), die VO über die Vorlagen für elektrische Starkstromanlagen vom 26. Mai 1939 (BS 4, 885), die Vf. des eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartementes für den Schutz der Radioempfangsanlagen gegen radioelektrische Störungen, hervorgerufen durch Stark- und Schwachstromanlagen, vom 29. Januar 1935 (BS 4, 912), die Vf. des eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartementes betreffend die Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Apparate kleiner Leistung zum Schutze des Radioempfanges gegen Störungen durch Schwach- und Starkstromanlagen vom 15. Dezember 1942 (BS 4, 927) sowie die Vf. des eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartementes über die Genehmigung der Hausinstallationsvorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins vom 27. Februar 1947 (BS 4, 929). In gewissem Sinne beziehen sich auch einzelne Bestimmungen über den Telegraphen- und Telefonverkehr auf Anlagen zur Energiegewinnung und -verwertung; vgl. etwa die Art. 1—3, 21 und 22 des BG betreffend den Telegraphen- und Telefonverkehr vom 14. Oktober 1922 (BS 7, 867; AS 1948, 52) sowie die ergänzenden Vorschriften in den 3 Vollziehungsverordnungen zu diesem Gesetz: VV I (Allgemeine Bestimmungen und Konzessionsordnung) vom 1. Juni 1942 (BS 7, 880; AS 1948, 48, 63; 1951, 49, 968; 1952, 341, 832), VV II (Telegraphenordnung) vom 30. Januar 1939 (BS 7, 922; AS 1948, 52; 1950, 603; 1951, 968; 1952, 804), VV III (Telephonordnung) vom 17. Dezember 1923 (BS 7, 951; AS 1948, 50, 788; 1949, 71; 1951, 420, 968; 1952, 832), ferner den BRB über die drahtelektrischen Telegraphen- und Telephonanlagen der Eisenbahnen vom 24. April 1951 (AS 1951, 420).

Da der Bund auf dem Gebiete der Energiewirtschaft keine umfassende Gesetzgebungskompetenz besitzt, können die zitierten bundesrechtlichen Bestimmungen und Erlasse unter Umständen durch kantonales Recht und eventuell sogar durch Gemeinderecht ergänzt werden.

⁸ So z.B. durch den V. Abschnitt (Art. 27—41) des ELG und in gewissem Sinne auch durch die Vorschriften des BG betreffend die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsunternehmen und der Post vom 28. März 1905 (BS 2, 810) sowie durch die Art. 25, 35—37 des BG betreffend den Telegraphen- und Telefonverkehr vom 14. Oktober 1922 (BS 7, 867; AS 1948, 52).

2. Besondere Beschränkungen der Verfügungsfreiheit. Diese Beschränkungen können sowohl qualitativ als auch quantitativ sehr verschieden sein. Es handelt sich fast durchwegs um solche öffentlich-rechtlicher Natur, die im Hinblick auf das öffentliche Interesse am »nationalen Gut« der Naturkräfte aufgestellt worden sind. In Frage kommen hier etwa Vorschriften über die Fortleitung, die Abgabe oder die Verwendung von Energie⁹, oder über die Preise für solche¹⁰, oder insbesondere über die Abgabe von Energie ins Ausland^{11,12}.

Die übrigen allgemeinen und besonderen Beschränkungen des Eigentums beziehen sich meistens nur auf das Grundeigentum oder sind aus anderen Gründen auf das Eigentum an Energien nicht anwendbar¹³.

⁹ Vgl. z.B. Art. 24^{bis} IX BV; Art. 9, 10, 55 lit. a WRG. Das öffentliche Interesse verlangt eine möglichst gerechte Verteilung der »erzeugten« Energie.

¹⁰ Vgl. z.B. Art. 55 lit. d WRG. Preisvorschriften spielen natürlich vor allem im Kriegswirtschaftsrecht eine Rolle. So erließ die Eidgenössische Preiskontrollstelle am 2. Juli 1941 eine Verfügung über die Preise für elektrische Energie (in der AS nicht veröffentlicht), die erst durch eine Verfügung vom 30. April 1953 (AS 1953, 460) wieder vollständig aufgehoben wurde.

¹¹ Art. 24 bis VII BV; Art. 8 WRG; VO über die Ausfuhr elektrischer Energie vom 4. September 1924 (BS 4, 754). Die Energie und insbesondere die aus der Wasserkraft gewonnene elektrische Energie ist im Laufe der Zeit für die gesamte Wirtschaft eines Staates derart wichtig geworden, daß ihr Mangel schwerwiegende Folgen nach sich ziehen kann. Daher ist es heute ein Anliegen der meisten Staaten, nach Möglichkeit ihren ganzen Energiebedarf durch Eigenproduktion zu decken, um in dieser Hinsicht vom Ausland unabhängig zu sein. Dieses Anliegen läßt sich jedoch nicht verwirklichen, wenn die einheimischen Energieproduzenten ihr Produkt nach Belieben exportieren können, was technisch durchaus möglich wäre. Da wie gesagt die genügende Versorgung eines Landes mit Energie im öffentlichen Interesse liegt, greift hier der Staat ein und verbietet nötigenfalls die Ausfuhr von Energie mindestens in dem Maße, als solche für die eigene Wirtschaft usw. gebraucht wird.

¹² Über neuere Vorschläge zur weiteren öffentlich-rechtlichen Beschränkung des Verfügungsrechtes über Energien vgl. *Fehr*, Rechtsfragen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft (Vortrag), Zeitschrift »Der schweizerische Energiekonsument« 27 (1947) 281 ff., 28 (1948) 4 ff. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Motion *Heß* vom 2. Oktober 1947 in Verbindung mit der Eingabe des Schweizerischen Bauernverbandes an die Kommission des Nationalrates für die Botschaft des Bundesrates vom 24. September 1945 über die Teilrevision des Wasserrechtsgesetzes. Diese Motion sah den Erlaß eines sog. Elektrizitätswirtschaftsgesetzes auf der Grundlage des Art. 24^{bis} IX BV vor, was von *Fehr* mit dem Hinweis darauf abgelehnt wurde, auf diese Weise würde die schweizerische Elektrizitätsindustrie ohne Not weitgehend verstaatlicht (a. a. O. S. 11).

In Deutschland besteht seit 1935 auf Grund des sog. Energiewirtschaftsgesetzes eine weitgehende öffentlich-rechtliche Beschränkung des Energie-Eigentums. Vgl. dazu etwa den Kommentar zum Energiewirtschaftsgesetz von *Eiser* sowie *List*, Energierecht.

¹³ In gewissem Sinne bezieht sich allerdings noch Art. 684 ZGB auf das Eigentum an Energie: Dieses darf von einem Grundeigentümer nicht in der Weise ausgeübt werden, daß daraus eine übermäßige Einwirkung auf das Nachbargrundstück resultiert.

C. Positive Umschreibung der Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers

Wir haben gesehen, daß die Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers genau wie diejenige des Eigentümers einer körperlichen Sache durchaus keine unbeschränkte ist. Worin aber, so fragen wir uns nun noch, zeigt sich denn insbesondere diese Verfügungsmacht des Energie-Eigentümers?

1. Zunächst kann er innerhalb der aufgezeigten Schranken tatsächlich über die Energie verfügen. Das wird vor allem in der Weise geschehen, daß er die Energie auf nutzbringende Art für seine eigenen Zwecke verwertet, ähnlich wie der Eigentümer einer körperlichen Sache diese für seine Zwecke gebraucht oder genauer verbraucht, sofern sie verbrauchbar ist. Die tatsächliche Verfügung über die Energie kann aber auch in anderen Vorgängen bestehen: in der Übertragung des Energiebesitzes auf einen Dritten¹⁴, in der Umwandlung in eine andere verwertbare Form¹⁵, oder in der absichtlichen »Vernichtung« der Energie, d.h. in ihrer nutzlosen Umwandlung in eine nicht mehr verwertbare Form¹⁶.

Zur tatsächlichen Verfügung über die Energien werden in der Regel geeignete technische Hilfsmittel benötigt.

2. Da die beherrschbaren Energien grundsätzlich verkehrsfähig sind, ist auch eine rechtliche Verfügung über sie möglich. Die Verkehrsfähigkeit wird insbesondere durch die weitgehende Ver tretbarkeit noch stark gefördert. So kann z.B. der A mit dem B die Lieferung einer bestimmten Menge Energie von bestimmter Qualität vereinbaren. Nehmen wir an, er brauche zur Übertragung derselben die Mitwirkung des C. Dieser kann nun ohne weiteres die von A übertragene Energie für eigene Zwecke verwenden und dafür dem B eine entsprechende Menge gleichartiger Energie liefern, ohne daß letzterer dadurch irgendwie benachteiligt würde.

Im Vordergrund steht bei der rechtlichen Verfügung des Eigentümers von Energie natürlich die rechtsgeschäftliche Verfügung, insbesondere diejenige mittels Vertrages. Und zwar erfolgt die vertragliche Verfügung über die beherrschte Energie fast ausschließlich mit Hilfe der sog. Energielieferungsverträge, von denen es verschiedene Arten gibt¹⁷. Beim verbreitetsten Typus steht der Pflicht des Lieferanten zur Übertragung von Energie auf den Erwerber die Pflicht des letzteren zur Bezahlung eines bestimmten Preises für jede gelieferte Energie-Einheit gegenüber. Meistens erfolgt die Lieferung der Energie sukzessive auf Abruf des Bezügers hin, und der Preis wird dementsprechend in Raten entrichtet¹⁸.

¹⁴ Art. 922 ZGB. Meistens erfolgt diese Übertragung auf Grund eines Rechtsgeschäftes.

¹⁵ Entsprechend der Umgestaltung einer körperlichen Sache.

¹⁶ Entsprechend der Zerstörung einer körperlichen Sache.

¹⁷ Vgl. dazu die Dissertationen von *Bühlmann* und *Stricker*.

¹⁸ Weitere Ausführungen über die Energielieferungsverträge vorn S. 48.

Natürlich kann über die Energien nicht nur auf Grund von Energielieferungsverträgen rechtsgeschäftlich verfügt werden. Inwiefern dabei eine analoge Anwendung spezieller, auf Sachleistungen zugeschnittener Bestimmungen des OR in Frage kommt, läßt sich nicht allgemein sagen, sondern bedarf immer wieder besonderer Prüfung. Die Natur der Energien dürfte jedoch eine weitgehende analoge Anwendung ausschließen, abgesehen von derjenigen einiger Bestimmungen über den Kaufvertrag auf die erwähnte Hauptart des Energielieferungsvertrages.

Zur rechtlichen Verfügungsmacht des Eigentümers gehört neben der soeben erörterten *Veräußerungsbefugnis* noch die *Belastungs-* und die *Dereliktionsbefugnis*¹⁹. Im Hinblick auf die Energien fällt erstere praktisch gesehen außer Betracht²⁰, während letztere gewöhnlich mit der tatsächlichen Zerstörungsbefugnis im Rahmen der Rechtsordnung zusammenfällt.

II. SCHUTZ DES ENERGIE-EIGENTÜMERS VOR UNGERECHTFERTIGTEN EINGRIFFEN DRITTER²¹

Dieser Schutz ergibt sich aus Art. 641 II i.F. ZGB. In der Regel besitzen die Energien zwar einen körperlichen Träger, und meistens wird ein ungerechtfertigter Eingriff in das Eigentum an der Energie mit einem solchen in das Eigentum am Träger verbunden sein, sodaß der Eigentümer wegen dieser letzteren Verletzung gegen den Unberechtigten vorgehen kann. Dem muß jedoch durchaus nicht so sein. Eine dingliche Berechtigung an Energie ist nämlich unabhängig von jeder dinglichen Berechtigung an körperlichen Gegenständen denkbar. Wir haben vorn S. 43 bereits das Beispiel der in einem Akkumulatoren enthaltenen Energie erwähnt. Aber auch an Wärmeenergie, an elektrischer, magnetischer und Strahlungsenergie ist selbständiges Eigentum denkbar. Bei diesen Energieformen ist mitunter der Zusammenhang mit einem körperlichen Gegenstand dergestalt, daß die unmittelbare Geltendmachung des Eigentumsfreiheitsanspruches hinsichtlich der Energie viel zweckmäßiger erscheint als diejenige hinsichtlich der Sache. Denken wir nur an die Fälle, in denen die Störung sich allein auf elektrische oder magnetische Kraftlinien — sicher etwas Unkörperliches — oder auf die Bewegung und Ausbreitung von Wellen irgendwelcher Art bezieht!

Art. 641 II ZGB gewährt dem Eigentümer »das Recht, ... jede ungerechtfertigte Einwirkung abzuwehren«. Als ungerechtfertigt erscheint in unserem Zusammenhang jede unmittelbare oder mittelbare Einwirkung auf die Energie, welche von einem Rechtssubjekt ausgeht, das an dieser

¹⁹ Vgl. *Leemann* N 16 zu Art. 641.

²⁰ Vgl. hinten S. 63 ff.

²¹ Vgl. auch vorn S. 42 f.

Energie keine Rechte besitzt. Eine Schädigung des Eigentümers ist nicht erforderlich, ebensowenig ein Verschulden des Unberechtigten. Es genügt ein objektiv-widerrechtlicher Eingriff²². Die Abwehr des Eigentümers kann zunächst eine faktische sein: Er darf im Rahmen der Rechtsordnung die geeigneten Maßnahmen treffen, um die ungerechtfertigte Einwirkung zu beseitigen bzw. in Zukunft zu verhindern. Daneben kann die Abwehr aber auch auf dem Rechtswege erfolgen, nämlich durch die Erhebung einer Unterlassungsklage gegen den Unberechtigten.

Natürlich muß der Eigentümer von Energie auch sein Ausschließungsrecht im Einklang mit Art. 2 ZGB ausüben, d.h. er muß dabei nach Treu und Glauben handeln und darf das Recht nicht mißbrauchen.

III. BESCHRÄNKTE DINGLICHE RECHTE

Nach allgemeiner Auffassung können beschränkte dingliche Rechte an Energie nicht begründet werden. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Abgesehen davon, daß die meisten beschränkten dinglichen Rechte nur Grundstücke als Objekt haben können, sind die gesetzlichen Bestimmungen über diese Rechte allzusehr auf die körperlichen Sachen zugeschnitten, als daß sie auf die Energien praktisch anwendbar wären.

Es sollen hier nur die beiden beschränkten dinglichen Rechte, welche theoretisch allenfalls noch an Energie denkbar sind, nämlich die Nutznießung und das Pfandrecht, erörtert werden.

1. *Nutznießung*. Sie ist das einer bestimmten Person zustehende unveräußerliche und unvererbliche beschränkte dingliche Recht auf die umfassende Nutzung des belasteten Objektes. Ihr Gegenstand ist nicht auf bewegliche körperliche Sachen beschränkt, sondern sie kann auch an Grundstücken, an Rechten, ja sogar an einem Vermögen bestehen (Art. 745 I ZGB). Der Ausdruck »bewegliche Sachen« in der zitierten Bestimmung bezieht sich auf Art. 713 ZGB, und das bedeutet, daß an sich auch Energien Gegenstand der Nutznießung sein können. Nun gewinnen aber diese für den Menschen erst dadurch ihre Bedeutung, daß sie durch Verbrauch wirtschaftlich verwertet werden können; ein Gebrauch oder sonstiger Genuß der Energie, der nicht zugleich ein Verbrauch wäre, ist nicht wohl denkbar. Indessen ist gerade für die Nutznießung — wenigstens für die eigentliche — charakteristisch, daß der Berechtigte den Gegenstand gebraucht und aus ihm Nutzen zieht, ihn aber nach dem Untergang des Rechtes dem Eigentümer zurückerstattet. In der Unmöglichkeit dieser Rückerstattung nach erfolgtem Gebrauch liegt vor allem die Schwierigkeit, eine eigentliche Nutznießung an Energie anzunehmen.

Nun sieht das Gesetz zwar auch eine Nutznießung an verbrauchbaren Sachen, den sogenannten *uneigentlichen Nießbrauch*, vor

²² Vgl. *Leemann* N 39 zu Art. 641; *Haab* N 40 zu Art. 641.

(Art. 772 I ZGB). Allein, auf dieses Institut sind die gesetzlichen Bestimmungen über die Nutznießung nur noch sehr beschränkt anwendbar, da mangels gegenteiliger Parteiabrede das Eigentum gleich mit der Bestellung auf den Nutznießungsberechtigten übergeht und dieser nur zum Ersatz des Wertes im Zeitpunkt der Bestellung verpflichtet ist. Mit anderen Worten handelt es sich bei der uneigentlichen Nutznießung im Grunde um eine **fiduziarische Eigentumsübertragung mit Wertersatzpflicht**²³, wobei der Ersatz in der Regel in Geld zu leisten ist, ausnahmsweise aber auch durch die Rückerstattung von Gegenständen gleicher Quantität und Qualität erbracht werden kann (Art. 772 III ZGB).

Erhält der uneigentliche Nießbrauch schon im Hinblick auf verbrauchbare körperliche Sachen zumeist nur dann praktische Bedeutung, wenn ein ganzes Vermögen in Nutznießung steht, so dürfte ein solcher an Energie erst recht in der Praxis eine höchst seltene Ausnahme bilden.

2. Pfandrecht. Das Fahrnispfandrecht ist das beschränkte dingliche Recht des Pfandgläubigers an einer fremden beweglichen Sache oder an einem Recht, welches es ihm ermöglicht, die Erfüllung seiner Forderung durch die Verwertung der Sache oder des Rechtes sicherzustellen. Der Gegenstand des Fahrnispfandrechtes ist nicht derselbe wie derjenige des Fahrniseigentums, denn er umfaßt einerseits nur wirtschaftlich verwertbare Fahrnis, andererseits dehnt er sich aber auch auf Rechte aus. In unserem Zusammenhang ist lediglich die Tatsache von Interesse, daß an sich auch Energien der Verpfändung unterliegen können, weil sie zur verwertbaren Fahrnis gehören.

Nun liegt aber auch hier wie bei der Nutznießung die Schwierigkeit darin, daß die Energien sich ihrer Natur nach für eine Verpfändung gar nicht eignen. Betrachten wir die Bestimmungen über das Faustpfand und das Retentionsrecht in den Art. 884-898 ZGB, welche allein für eine analoge Anwendung auf das Pfandrecht an Energien allenfalls noch in Frage kommen, so sehen wir gleich, daß sie viel zu stark auf die körperlichen Sachen zugeschnitten sind. Die Schwierigkeiten beginnen schon beim Zweck des Pfandrechtes. Dieses soll ein wirtschaftliches Sicherungsmittel sein und wird in der Regel für eine mehr oder weniger lange Zeitspanne bestellt. Diesem Zweck vermag die kinetische Energie infolge ihrer Unbeständigkeit schon gar nicht zu entsprechen, und die potentielle Energie entbehrt normalerweise der erforderlichen Selbständigkeit, um als Faustpfand bestellt zu werden, da sie ja meistens an einen körperlichen Träger gebunden ist und dieser sich als Pfandobjekt weit besser eignet.

Aber auch die Besitzübertragung, welche in Art. 884 ZGB für die Begründung des Faustpfandrechtes gefordert wird, ist bei den Energien nicht

²³ Vgl. *Leemann*, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), 2. Abteilung: Die beschränkten dinglichen Rechte (Bern 1925) N 1, 5—11 zu Art. 772.

immer ohne jegliche Schwierigkeit durchführbar, insbesondere nicht immer in der Weise, daß der einmal begründete Besitz bestehen bleibt. Zwar ist eine »Besitzübertragung« an Energie grundsätzlich möglich, doch entspricht sie vor allem bei der kinetischen Energie wohl kaum derjenigen, welche Art. 884 ZGB im Auge hat ²⁴.

Es bleibt noch zu bemerken, daß auch verbrauchbare und vertretbare Sachen »verpfändet« werden können ²⁵. Das Pfandrecht wird dann als sog. irreguläres Pfandrecht bezeichnet, weil ihm eigentlich nicht mehr eine Pfandbestellung, sondern ein Veräußerungsgeschäft zugrunde liegt. Der Pfandgläubiger kann hier nämlich die verpfändeten Sachen verbrauchen und durch andere, gleichwertige ersetzen, erwirbt also spätestens im Zeitpunkt des Verbrauches Eigentum an ihnen. Daß ein solches uneigentliches Pfandrecht ähnlich wie ein uneigentlicher Nießbrauch wenigstens theoretisch auch an Energien bestellt werden kann, bedarf wohl keiner näheren Begründung ²⁶. Seine praktische Bedeutung muß allerdings infolge der besonderen Eigenschaften des Gegenstandes äußerst gering bleiben.

IV. ABGRENZUNG DER BERECHTIGUNGEN

A. Bei potentieller Energie

Die Feststellung des Eigentümers von potentieller Energie begegnet im allgemeinen keinen Schwierigkeiten, denn diese ist meistens an einen körperlichen Träger gebunden, was zur Folge hat, daß die dingliche Berechtigung an ihr in der Regel mit derjenigen an ihrem Träger zusammenfällt. Zudem ist sie ihrem Wesen nach beständig, solange sie nicht in kinetische umgewandelt wird. Ausnahmsweise ist allerdings das Eigentum an der potentiellen Energie unabhängig von demjenigen an ihrem Träger denkbar, so bei der elektrischen und magnetischen ²⁷ sowie bei der elektro-chemischen Energie ²⁸. In solchen Fällen ist allerdings die Stellung des Energie-Eigentümers eine prekäre. Denn es läßt sich nicht leugnen, daß der Eigentümer des Trägers, indem er über diesen verfügen kann,

²⁴ Vgl. *Oftinger*, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), Abteilung 2/c: Das Fahrnispfand (2. A. Zürich 1952) N 17 zu Art. 884.

²⁵ Vgl. *Leemann*, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch IV (Sachenrecht), 2. Abteilung: Die beschränkten dinglichen Rechte (Bern 1925) N 14 f. zu Art. 884.

²⁶ Die für das gewöhnliche Pfandrecht an beweglichen Sachen geltenden Vorschriften wären dann soweit möglich entsprechend anzuwenden.

²⁷ Die Berechtigung, auf ein elektrisches oder magnetisches Feld einzuwirken, hat nicht unbedingt das Eigentum an dem Gegenstand, von welchem die entsprechenden Kraftlinien ausgehen, zur Voraussetzung.

²⁸ Die dingliche Berechtigung an der in einem Akkumulatoren u. dgl. enthaltenen chemischen Energie ist nicht ohne weiteres vom Eigentum an ihrem Träger abhängig.

wenigstens faktisch auch eine gewisse Gewalt über die in ihm enthaltene Energie besitzt. Voraussetzung für ein besonderes Eigentum an potentieller Energie ist also eine rechtliche Beziehung zwischen dem Eigentümer der Energie und demjenigen des Trägers, welche das Recht des letzteren soweit beschränkt, als es sich auf die im Träger enthaltene Energie bezieht. Diese Tatsache verhindert natürlich, daß das vom Recht am Träger unabhängige Eigentum an potentieller Energie große praktische Bedeutung erlangt.

B. Bei kinetischer Energie

1. Die Feststellung des Eigentümers von beherrschbarer kinetischer Energie gelingt nicht immer ohne weiteres, und zwar vor allem deshalb nicht, weil die Dauer der rechtlichen Herrschaft über diese Energieform fast durchwegs auf einen verschwindend kleinen Zeitpunkt beschränkt bleibt. Hierin unterscheidet sich das Eigentum an kinetischer Energie wesentlich von demjenigen an körperlicher Fahrnis. Dazu kommt noch die Tatsache, daß die Bewegungsenergie nicht einmal in allen Formen an einen körperlichen Träger gebunden ist — so vor allem die Energie der elektromagnetischen Wellen —, was ihre Beherrschbarkeit oft sehr erschwert oder gar ausschließt.

Um die Schwierigkeiten in der Abgrenzung der dinglichen Berechtigung an kinetischer Energie einigermaßen überbrücken zu können, bedürfen wir eines Hilfsmittels: Eigentum an kinetischer Energie ist im allgemeinen nur dort anzunehmen, wo die *M ö g l i c h k e i t* besteht, dieselbe *t a t s ä c h l i c h* z u v e r w e r t e n, z.B. durch nutzbringende Umwandlung in eine andere Form. Das heißt jedoch umgekehrt nicht zugleich, daß jede Möglichkeit, kinetische Energie tatsächlich zu nutzen, ohne weiteres das Eigentum an dieser Energie in sich schließe. Vielmehr sind Fälle denkbar, in denen die Möglichkeit einer solchen tatsächlichen Nutzung auch unberechtigten Personen offensteht. Die verschiedenen Quellen kinetischer Energie lassen sich eben nicht derart überwachen, daß jeglicher Mißbrauch von vornherein verhindert werden könnte. Unser Hilfsmittel besteht also zunächst nur in der negativen Feststellung, daß eine dingliche Berechtigung an kinetischer Energie solange nicht angenommen werden kann, als sie nicht mit der Möglichkeit der rechtlichen, aber auch der tatsächlichen Verfügung über dieselbe verbunden ist. Andernfalls erhalten wir ein Eigentumsrecht an der ohnehin schon sehr flüchtigen, schwer faßbaren kinetischen Energie, das seines ganzen Inhaltes beraubt ist und daher jedes praktischen Interesses ermangelt.

2. Meistens ist auch die kinetische Energie irgendwie mit einem körperlichen Träger oder Leiter verbunden. Ist der Fall, so läßt sich willkürlich ein Punkt desselben festsetzen, an dem das Eigentum an der Energie auf den Erwerber übergehen soll, sofern ein derivativer Eigentumserwerb in Frage steht, oder an dem das Eigentum entstehen bzw. untergehen soll, so-

fern dies nicht zutrifft. Im zweiten Fall ist dieser Punkt von geringerer Bedeutung als im ersten: zudem ist er normalerweise nicht schwer zu bestimmen, wenn man bedenkt, daß das Eigentum an Energie voraussetzt, daß sie der rechtlichen Herrschaft des Menschen unterworfen sei. Die in Frage stehende Stelle der Leitung oder des Trägers wird also dort zu suchen sein, wo diese Herrschaft beginnt bzw. aufhört.

Wo geht nun aber das Eigentum an der kinetischen Energie vom Veräußerer auf den Erwerber über? Diese Frage ist nicht immer leicht zu beantworten, da der Übergang der Verfügungsmacht manchmal gar nicht genau lokalisiert werden kann. Das ist vor allem bei der Wärme- und bei der Strahlungsenergie der Fall²⁹, soweit bei diesen Energieformen überhaupt ein Übergang des Eigentums denkbar ist³⁰.

Am wichtigsten ist die Frage des Eigentumsüberganges bei der Übertragung der Energie des elektrischen Stromes mit Hilfe eines Leiters. Hier ist es am günstigsten, wenn die Parteien eine Stelle des letzteren vereinbaren, an der das Eigentum übergehen soll. Im Zweifel dürfte jeweils der Ort maßgebend sein, wo die Energie gemessen wird, weil sie dort aus einem mengenmäßig bestimmbar zu einem bestimmten Eigentumsobjekt wird.

C. Positive Umschreibung des Energie-Eigentums

Eigentümer einer bestimmten Menge Energie ist derjenige, welcher eine der beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt:

a. Er hat sich die zuvor freie (»herrenlose«), aber beherrschbare Energie erlaubterweise angeeignet.

b. Er hat die Energie auf Grund eines gültigen Rechtsgeschäftes gutgläubig von einem Veräußerer durch Übertragung erworben.

Das sind die beiden wichtigsten Fälle des Eigentumserwerbes an Energie. Theoretisch gibt es natürlich noch andere Möglichkeiten, z.B. den Erwerb infolge Erbfalles, doch spielen diese praktisch keine Rolle. Die Wirkungen des Eigentums an Energie wurden in diesem Kapitel eingehend besprochen: Dieses Recht verschafft seinem Inhaber hinsichtlich des Objektes grundsätzlich die gleiche Rechtsstellung wie das Eigentum an einer körperlichen Sache.

V. ZUSAMMENFASSUNG

Bevor wir zur Untersuchung der Besitzverhältnisse an den Energien übergehen, wollen wir uns nochmals kurz die wesentlichsten Ergebnisse, zu denen wir im Laufe dieses Kapitels gelangt sind, vor Augen führen.

²⁹ Letztere ist ja als solche meistens nicht einmal mehr an einen körperlichen Leiter oder Träger gebunden.

³⁰ Häufig fehlt diesen Energieformen schon die Möglichkeit, der rechtlichen Herrschaft unterworfen werden zu können (Art. 713 ZGB).

1. An den Energien als nutz- und verwertbaren und somit wirtschaftliche Werte repräsentierenden Objekten müssen absolute (dingliche) Rechte begründet werden können. Auf diese Weise werden die Energien, soweit sie beherrschbar sind, zu **Rechtsobjekten**.

2. Die Einführung eines besonderen dinglichen Rechtes an Energie würde bei richtiger Ausgestaltung der besonderen Natur dieser Objekte am besten gerecht; doch ist dieses Vorgehen zu kompliziert. Für die Bedürfnisse des täglichen Lebens und der Praxis genügt es, die Energien als Gegenstand des geltenden Sachenrechtes zu behandeln und die Bestimmungen des ZGB über das Fahrniseigentum analog und sinngemäß auf sie anzuwenden. Die Schranken dieser analogen Anwendung ergeben sich natürlich aus der besonderen Natur der Energien, vor allem aus ihrer Unkörperlichkeit und aus ihrer wirtschaftlich-juristischen Unbeständigkeit.

3. Das »Eigentumsrecht an Energie«, wie wir das in Frage stehende Recht nennen wollen, ist das einzige (und zwar das umfassende) dingliche Recht an diesem Objekt, das praktisch von Bedeutung ist. Eigentliche beschränkte dingliche Rechte an Energien sind infolge der besonderen Eigenschaften der letzteren nicht denkbar.

BESITZESSHUTZ IM HINBLICK AUF ENERGIEN

§ 10. Möglichkeit des Besitzes von Energie in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht

I. RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES ENERGIEBESITZES

Im 24. Titel des ZGB findet sich keine ausdrückliche Bestimmung über den Gegenstand des Besitzes, welche dem Art. 713 ZGB über den Gegenstand des Fahrniseigentums entsprechen würde. Daher müssen wir untersuchen, ob und inwiefern die Energien Gegenstand des Besitzes gemäß ZGB sein können. Das Resultat ergibt sich aus Art. 919 I ZGB, wo der Begriff des Besitzes mit dem folgenden kurzen Satz umschrieben ist: »Wer die tatsächliche Gewalt über eine Sache hat, ist ihr Besitzer«. In dieser Definition ist der Gegenstand des Besitzes enthalten: *e i n e S a c h e*. Was ist aber in diesem Zusammenhang unter »Sache« zu verstehen?

Es hat m.E. keinen großen Wert, weitläufige Erwägungen darüber anzustellen, ob auch die Energien unter den Begriff Sache im Sinne von Art. 919 I ZGB fallen oder nicht. Zwei gewichtige Gründe scheinen mir dafür zu sprechen, daß diese Frage zu bejahen ist, daß m. a. W. »Sache« hier in einem weiteren Sinne als bloß als »körperliche Sache« aufzufassen ist und etwa »Gegenstand des Sachenrechtes« bedeutet.

1. Es wäre eine logische Inkonsistenz des Gesetzgebers, wenn er einerseits den Gegenstand des Eigentums in einer Legaldefinition umschriebe, wie er das in Art. 655 und 713 ZGB tatsächlich getan hat, andererseits aber den Gegenstand des Besitzes davon verschieden aufgefaßt wissen wollte, ohne dies ausdrücklich im Gesetz zu sagen.

2. Eigentum ohne die Möglichkeit tatsächlicher Herrschaft bleibt reine Theorie. Ein Sachenrecht ist nur sinnvoll, wenn die Möglichkeit seiner Ausübung Hand in Hand mit derjenigen, tatsächlich auf sein Objekt einzuwirken, geht.

II. FAKTISCHE GRENZEN

In welchem Ausmaße ist die vom Gesetz eingeräumte Möglichkeit, Energie zu besitzen, von praktischer Bedeutung und in Wirklichkeit realisierbar? Bei der Beantwortung dieser Frage ist von der Tatsache auszugehen, daß die Energien beherrschbar sein müssen, sollen sie juristisch relevant sein. Schwierigkeiten ergeben sich in unserem Zusammenhang jedoch aus der besonderen Art der menschlichen Herrschaft über jene Objekte. Normalerweise besteht die tatsächliche Herrschaft des Menschen über eine bewegliche Sache darin, daß er letztere mit seinen Händen anfassen und ihre Lage im Raum verändern kann, oder daß er mit Hilfe von Werkzeugen irgendwelcher Art auf sie einwirken kann. Ganz anders bei den Energien. Da sie keine körperlichen Gegenstände sind, braucht der Mensch, um sie beherrschen zu können, ähnlich wie bei den Flüssigkeiten und Gasen von vornherein schon körperliche Hilfsmittel. Dazu kommt noch der Umstand, daß die Herrschaft über die kinetische Energie in der Regel stark von der Zeit abhängig ist und somit eigentlicher Besitz im Sinne des Gesetzes an ihr nicht möglich ist, weil das Moment der festen, auf die Dauer berechneten Beziehung zwischen Subjekt und Objekt nicht gegeben sein kann.

Die tatsächliche Herrschaft des Menschen über die Naturkräfte äußert sich vor allem in der wichtigen Tatsache, daß er auf sie einzuwirken vermag, sei es im Sinne einer Nutzung durch Umwandlung in eine andere Form, sei es im Sinne eines Transportes von Energie. Zudem kann die potentielle Energie gespeichert und damit in einem weiteren Sinne in Gewahrsam genommen werden.

Diese wesentlichen Umstände berechtigen m.E. zur Annahme, daß die tatsächliche Herrschaft des Menschen über Energien mit dem Besitz körperlicher Sachen zu vergleichen ist und die analoge, sinngemäße Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen über den Besitz auf dieses Herrschaftsverhältnis sich geradezu aufdrängt, soweit sie überhaupt möglich ist¹. Und zwar soll diese analoge Anwendung des Gesetzes bei der kinetischen Energie trotz ihrer Abhängigkeit von der Zeit nicht Halt machen, denn auch bei ihr ist die Möglichkeit der Einwirkung von Seiten des Menschen von entscheidender Bedeutung. — Übrigens kann der Besitz von

¹ Die Möglichkeit des Energiebesitzes wird allerdings nicht allgemein angenommen. Ausdrücklich bejaht wird sie nur von folgenden Autoren (teilweise zwar mit Einschränkungen): *Bühlmann* S. 26 ff.; *Grafshoff* S. 40; *Homburger* N 17 zu Art. 919; *Kohlrausch* S. 459 ff.; *Leu* S. 28 ff.; *Pfleggart*, Rechtsobjekt S. 44 ff., 90; *Plenske* S. 126 f.; *Sokolowski* II S. 282; *Stricker* S. 27 ff. Immerhin läßt sich die gleiche Ansicht auch aus den Ausführungen weiterer Juristen ableiten, nämlich aus denjenigen von *Blaß* S. 12; *Dernburg* I und II; *Dernburg/Sokolowski* S. 114 N 3; *Düring* S. 83; *Ehrenzweig/Pfaff/Krainz*, System des österreichischen Privatrechts I/2 (6. A. Wien 1923) S. 2 f.; *Fehr* S. 17 a f.; *Haff* S. 15 ff.; *Eugen*

Energie durchaus eine selbständige Bedeutung haben, denn wenn auch in der Regel der Besitz ihres körperlichen Trägers im Vordergrund steht und den Energiebesitz in sich einschließt, so gibt es eben andererseits Fälle, in denen letzterer gesondert betrachtet werden muß, weil sein Objekt den Tatbestand beherrscht². Der Besitz des Energieträgers oder -leiters reicht bisweilen nicht aus, um seinem Inhaber auch eine genügend umfassende tatsächliche Herrschaft über die Energie selbst zu verschaffen. Der Grund dafür liegt vor allem in der Tatsache, daß es auch unkörperliche Einwirkungen auf Energien gibt. So kann z.B. elektrische Energie durch magnetische Erscheinungen beeinflusst werden, und umgekehrt. Und die Wärmeenergie? Wohl ist sie untrennbar mit der Materie verbunden, doch ist diese Beziehung zur Körperwelt schon kaum mehr erkennbar, wenn ihr Träger eine gasförmige Substanz ist. Schließlich kann auch die Herrschaft über die chemische Energie eines Akkumulators mit dessen Besitz in sehr losem Zusammenhang stehen.

Diese Beispiele dürften gezeigt haben, daß der Energiebesitz durchaus nicht immer voll und ganz vom Sachbesitz erfaßt wird, und daß es in solchen Fällen angebracht erscheint, die entsprechenden Bestimmungen des Sachenrechts unmittelbar und sinngemäß auf ihn selbst anzuwenden. Seine Grenzen ergeben sich zur Hauptsache aus der besonderen Natur der Energien; sie zeigen sich besonders deutlich da, wo letzteren die Beherrschbarkeit ganz oder weitgehend fehlt.

Huber, Erläuterungen S. 116 ff., *Wasserrecht* S. 541 f.; *Kober* in *Staudingers Kommentar zum BGB II* (9. A. München, Berlin und Leipzig 1928) N I. 4. a zu § 581; *Kruse I* S. 177 ff.; *List, Rechtsbegriff* S. 22 ff.; *Pilon* S. 13 ff.; *Riezler* in *Staudingers Kommentar zum BGB I* (9. A. München, Berlin und Leipzig 1925) N 1 zu § 90; *Tuor* S. 518.

Ausdrücklich verneint wird die Möglichkeit des Energiebesitzes von folgenden Autoren: *Buser* S. 30 a; *Curti* N 7 zu Art. 713; *Haab*, *Einleitung* N 44 f.; *Leemann* N 12 zu Art. 713; *Wieland* N 4 zu Art. 713. Eine eher ablehnende Haltung finden wir ferner bei *Endemann I* S. 226 ff. (insbesondere S. 228 N 10); *Enneccerus/Lehmann*, *Das Bürgerliche Recht* (2. A. Marburg 1901), Bd. I S. 118, Bd. II S. 53 N 4, S. 133 f.; *Enneccerus/Nipperdey* S. 498 f.; *Kulenkampff* S. 47 ff.; *Rossel/Mentha II* N 1328 (S. 396).

Schließlich hat der Regierungsrat des Kantons St. Gallen im Jahre 1916 in einem Entscheid erklärt, an elektrischem Strom (gemeint war wohl elektrische Energie!) gebe es keinen Besitz, m.E. allerdings zu Unrecht und vor allem mit unzutreffender Begründung. Vgl. St. Gallische Verwaltungspraxis IV 311 (Nr. 397) = Amtsbericht des Regierungsrates des Kantons St. Gallen 1916, 286 = SJZ 14, 105 (Nr. 78) = *Weiß* Nr. 3013. Dagegen erscheint in den bereits vorn S. 48 N 11 zitierten Urteilen des Bundesgerichtes und dreier kantonalen Gerichte eher eine zustimmende Haltung in der Frage der Möglichkeit von Energiebesitz; vgl. BGE 47 II 451 E. 1; 48 II 370 E. 2; 53 II 237 E. 2; 76 II 107 E. 5; SJZ 26, 66 (Nr. 46); 26, 376 (Nr. 264); ZBJV 52, 548 (Nr. 73).

² So auch *Homberger*, N. 17 zu Art. 919.

§ 11. Erwerb und Verlust von Energiebesitz

I. ERWERB

A. Einseitiger (originärer) Besitzerwerb

Der Besitzerwerb ist originär, wenn er sich nicht auf den früheren Besitz einer Person an der gleichen Sache stützt. Er ist im Gesetz nicht besonders geregelt, da er praktisch keine großen Schwierigkeiten bereitet und im allgemeinen nicht häufig vorkommt. Bei den Energien bildet er allerdings den Normalfall des Besitzerwerbes, denn dieser spielt sich ja in der Regel so ab, daß eine freie, unbeherrschte Energieform der menschlichen Herrschaft unterworfen und meistens zugleich in eine andere Form umgewandelt wird¹. Das wichtigste Beispiel für diese Art des Erwerbes von Energiebesitz ist die Nutzbarmachung der Wasserkraft durch den Konzessionär eines Elektrizitätswerkes, welche mit der Umwandlung in die äußerst vielseitig verwendbare Energie des elektrischen Stromes verbunden ist².

Einseitiger Erwerb von Energiebesitz liegt auch beim rechtswidrigen Erwerb von beherrschter Energie vor, also insbesondere beim unrechtmäßigen Entzug aus einer fremden Anlage ohne den Willen des Besitzers³. Denn hier stützt sich ja rechtlich gesehen wie beim Diebstahl einer körperlichen Sache der erworbene Besitz nicht auf den früheren.

B. Abgeleiteter (derivativer) Besitzerwerb

Diese Art des Besitzerwerbes liegt vor, wenn der Besitz einer Sache von einem Vorbesitzer erworben wird, d.h. bei der Übertragung des Besitzes. In der Regel gibt der Vorbesitzer dabei seinen Besitz gleichzeitig auf. Der abgeleitete Besitzerwerb spielt im Verkehrsleben eine gewaltige Rolle; das Gesetz regelt ihn samt seinen Spielarten in den Art. 922—925 ZGB.

Wie läßt sich nun der Besitz von Energie übertragen? Die Antwort ergibt sich aus Art. 922 in Verbindung mit Art. 919 I ZGB, wobei natürlich die Hauptschwierigkeit im Vergleich zur Übertragung von eigentlichem Sachbesitz wiederum in der Unkörperlichkeit der Energie liegt. Voraussetzung ist, daß der Besitzerwerber mit dem Willen des bisherigen Besitzers in die Lage versetzt wird, die tatsächliche Herrschaft über die in Frage stehende Energiemenge auszuüben. Es muß sich um eine Übertra-

¹ Dieser originäre Besitzerwerb ist in gewissem Sinne mit demjenigen bei der Aneignung herrenloser Sachen vergleichbar.

² Vgl. dazu vorn S. 45 f.

³ Dieses Vorgehen wird in der Regel nach Art. 146 StGB strafbar sein.

gung von beherrschter Energie oder mindestens um die Verschaffung der Möglichkeit, tatsächlich die Herrschaft über die Energie auszuüben, handeln. So erfolgt z.B. bei der elektrischen kinetischen Energie die Besitzübertragung in der Weise, daß bei einem Stromkreis auf der einen Seite der Vorbesitzer, auf der anderen der Besitzerwerber die Gewalt über die Stromleitung und damit auch über den elektrischen Strom sowie dessen Energie ausübt. Ist der Wille des Vorbesitzers darauf gerichtet, den Besitz der Energie zu übertragen, so wird er den Stromkreis, der an seiner Stromquelle angeschlossen ist, schließen und es somit in das Belieben des anderen stellen, auch seinerseits den Stromkreis zu schließen und auf diese Weise die Energie zu erwerben. — Als weiteres Beispiel sei die mechanische kinetische Energie erwähnt. Die Übertragung ihres Besitzes erfolgt gewöhnlich in der Weise, daß der Erwerber die Möglichkeit erhält, eine Verbindung zu einem bewegten, unter menschlicher Herrschaft stehenden Körper herzustellen und so die Energie dieses Körpers seinen eigenen Zwecken dienstbar zu machen.

Bei der potentiellen Energie erfolgt die Besitzübertragung in der Regel dadurch, daß der Besitz ihres Trägers übertragen wird. Unter Umständen kann jedoch die tatsächliche Gewalt über die Energie dem Erwerber anderweitig verschafft werden, so z.B. bei einem Akkumulatoren⁴.

II. VERLUST

A. Mit Willen des Besitzers

Es handelt sich hier um den freiwilligen Verlust des Energiebesitzes; der Preisgabe der tatsächlichen Herrschaft über die Energie liegt immer der Wille des Besitzers zugrunde. Zwei Fälle sind zu unterscheiden:

1. In der Regel gibt der Besitzer von Energie seinen Besitz in der Weise auf, daß er jene *n u t z b r i n g e n d v e r w e n d e t*. Das bedeutet aber meistens ihren Übergang in eine andere Form, die nicht mehr beherrsch- und verwertbar ist⁵. Der Besitzesverlust fällt hier mit der Realisation des wirtschaftlichen Wertes der Energie zusammen; er ist ein endgültiger, da die betreffende Energie nicht ein zweites Mal der Herrschaft des Menschen unterworfen und seinen Zwecken dienstbar gemacht werden kann.

Möglich ist auch eine Preisgabe des Besitzes ohne Nutzung der Energie, doch kommt dieser Fall naturgemäß nur selten vor.

2. Freiwilliger Besitzesverlust liegt auch bei der *Ü b e r t r a g u n g v o n E n e r g i e* mit dem Willen des Besitzers vor. Der Verlust ist hier mit der

⁴ Hier hat der Besitzer der Energie die tatsächliche Gewalt über die letztere schon dann, wenn er in der Lage ist, den Stromkreis zwischen den beiden Polen beliebig zu öffnen und zu schließen.

⁵ Bei der bloßen Umwandlung der Energie in eine andere beherrsch- und verwertbare Form handelt es nicht um den Verlust des Energiebesitzes.

gleichzeitigen Begründung eines neuen Besitzes, nämlich desjenigen des Erwerbers, verbunden; dem Verlust des Energiebesitzes auf der einen Seite entspricht dessen Erwerb auf der anderen Seite.

B. Ohne den Willen des Besitzers

Der unfreiwillige Besitzesverlust ist viel seltener als der freiwillige. Er äußert sich in zwei Formen:

1. *Äußere natürliche Einwirkungen* zerstören das Gewaltverhältnis zwischen Besitzer und Energie. Diese wird durch die Natur so verändert, daß sie von der Herrschaft des Besitzers nicht mehr erfaßt wird. Ein derartiger Besitzesverlust liegt z.B. dann vor, wenn die Hitze einen zu schwach gebauten Ofen so beschädigt, daß die in ihm beherrschte Wärme entweichen kann und sich auf diese Weise der Gewalt ihres Besitzers entzieht, ohne bestimmungsgemäß verwendet worden zu sein. Vor allem aber führen die *Naturgewalten* diesen unfreiwilligen Verlust des Energiebesitzes herbei: Ein Blitz kann dem Besitzer eines Kondensators die in diesem enthaltene elektrische Energie entziehen; Winde, Erdbeben usw. können eine Veränderung der Lage oder der Bewegung von Gegenständen und damit den Verlust des Besitzes ihrer mechanischen Energie bewirken.

2. *Menschliches Verhalten* zerstört das Gewaltverhältnis zwischen Besitzer und Energie. Dieses Handeln wird in der Regel absichtlich erfolgen, und zwar in der Weise, daß ein Unberechtigter dem Besitzer die Energie *entzieht* und eigenen Zwecken dienstbar macht, indem er ihren wirtschaftlichen Wert realisiert. Ausnahmsweise erfolgt der Entzug der Energie, welcher den Besitzesverlust herbeiführt, unabsichtlich oder aus reiner Schädigungsabsicht.

§ 12. Entzug und Störung von Energiebesitz

I. ENTZUG

A. Tatbestand

a. Entzug potentieller Energie.

Der Besitz potentieller Energie besteht in einem festen, auf die Dauer berechneten Gewaltverhältnis zwischen Besitzer und Objekt. Er ist gewöhnlich mit demjenigen einer körperlichen Sache, nämlich des Energie-

trägers, verbunden. Seine Entziehung erfolgt in der Weise, daß ein Dritter dieses Gewaltverhältnis zerstört, wozu unter Umständen der gleichzeitige Entzug des Trägers erforderlich ist. Hinsichtlich der verschiedenen Energieformen ist folgendes festzustellen:

1. Bei der mechanischen Energie kann der Entzug auf mehrere Arten erfolgen, z.B. durch Aufhebung des Niveauunterschiedes, welchen Materie in Bezug auf ihre Umgebung besitzt, oder durch die Entspannung eines deformierten Körpers. Der Träger der Energie muß dabei nicht unbedingt mit entzogen werden.

2. Chemische Energie kann auf zwei verschiedene Arten entzogen werden: entweder zusammen mit ihrem Träger, der meistens ein Brenn- oder Explosivstoff ist, oder aber in der Weise, daß ihr Träger lediglich infolge eines chemischen Vorganges, bei welchem Energie frei wird, eine Umwandlung erfährt.

3. Elektrische und magnetische Energie kann in Verbindung mit ihrem Träger oder aber durch Einwirkung auf das elektrische oder magnetische Feld, auf dem sie beruht, ihrem Besitzer entzogen werden.

b. Entzug kinetischer Energie.

Hier ergeben sich besondere Verhältnisse, weil der Besitz ja lediglich auf der Einwirkungsmöglichkeit beruht und nicht auf die Dauer berechnet sein kann. Betrachten wir wiederum den Tatbestand der Besitzesentziehung für die einzelnen Energieformen gesondert:

1. Der Entzug von mechanischer Bewegungsenergie kann erfolgen, indem man die Materie, welche als ihr Träger erscheint, ihrem Besitzer wegnimmt, oder indem man auf andere Weise verhindert, daß der Besitzer dieser bewegten Materie deren Wirkungen seinen eigenen Zwecken dienstbar macht.

2. Der Entzug von Wärmeenergie erfolgt durch Ableitung der Wärme in irgend einer Form.

3. Der Entzug von elektrischer kinetischer Energie erfolgt in der Regel durch Ableitung ihres Trägers, des elektrischen Stromes, unter Umständen aber auch durch unmittelbaren Verbrauch der Energie in der Leitung ihres Besitzers.

4. Schwieriger liegen die Verhältnisse bei der Strahlungsenergie, welche bekanntlich auf Wellenbewegungen beruht. Da letztere sich zum größten Teil im freien Raum abspielen, ist die Einwirkungsmöglichkeit und damit die tatsächliche Herrschaft des Menschen über diese Energieform von vornherein sehr beschränkt. Von Besitzesentziehung kann man hier nur insofern sprechen, als ein Dritter diese Einwirkungsmöglichkeit des Besitzers, soweit sie an sich überhaupt besteht, zunichte macht. Einen Sonderfall bildet dabei die Entnahme von Energie aus dem elektromagnetischen Strahlungsfeld einer Radio- oder Fernsehstation. Die Konzessionsgebühr, welche von den Besitzern der entsprechenden Empfangsapparate

zu entrichten ist, ist wohl ausschließlich als Entschädigung für die übertragenen Darbietungen gedacht, obwohl die Übertragung selbst nur auf dem Wege einer Energie-Entnahme möglich ist¹.

Für den Entzug von Energiebesitz gilt allgemein, daß er ohne den Willen des Besitzers erfolgt und somit grundsätzlich eine unrechtmäßige Handlung darstellt.

B. Schutz des Besitzers

a. Zivilrechtlich.

Der Schutz des Besitzers gegen die Besitzesentziehung ergibt sich aus den Art. 926 und 927 ZGB. Wir müssen nun untersuchen, inwieweit diese Bestimmungen auf den Entzug des Besitzes von Energie anwendbar sind.

1. Art. 926 ZGB berechtigt den Besitzer, sich *verbotener Eigenmacht* wenn nötig mit Gewalt zu erwehren. »Verbotene Eigenmacht ist jede ohne den Willen des Besitzers erfolgte Entziehung oder Störung des Besitzes, sofern diese nicht aus besonderen Gründen gerechtfertigt war«². Es handelt sich hier um einen der wenigen Fälle *erlaubter Selbsthilfe*. Diese Befugnis des Besitzers besteht nun selbstverständlich auch dann, wenn die Entziehung auf Energie gerichtet ist. Läßt die besondere Natur der Energie es auch normalerweise nicht zu, daß der Besitzer dem auf frischer Tat Erappten die bereits entzogene Energie sogleich wieder abnimmt (Abs. 2), so kann er doch mindestens auf Grund von Art. 926 ZGB den weiteren Energieentzug von sich aus unterbinden, sofern er dabei nicht in ungerechtfertigter Weise Gewalt anwendet (Abs. 3). Gerade beim Energiebesitz kann es wichtig sein, daß sich der Besitzer gegen verbotene Eigenmacht in einem gewissen Umfange selbst schützen darf und nicht von vornherein darauf angewiesen ist, den Rechtsweg zu beschreiten.

2. Schwieriger steht es mit der *Anwendbarkeit des Art. 927 ZGB*. Diese Bestimmung gewährt dem Besitzer eine Klage auf Rückgabe der eigenmächtig entzogenen Sache und auf Schadenersatz. Nun ist die Energie aber ein höchst unbeständiges Rechtsobjekt, und es läßt sich kaum ein Fall denken, in dem Energie allein (ohne ihren Träger) entzogen wird, ohne zugleich verbraucht oder mindestens in eine andere beherrschbare Form umgewandelt zu werden. Schließt dieser Umstand die Klage auf

¹ Ein Entzug lediglich von Strahlungsenergie lag bei folgendem interessantem Tatbestand vor (nach Angaben von Herrn Prof. Hardmeier): In unmittelbarer Nähe des Radiosenders Hamburg befanden sich Schrebergärten. Dem findigen Besitzers eines solchen gelang es, eine Antenne so aufzustellen, daß deren Energie-Entnahme aus dem Strahlungsfeld des Senders zum Betrieb einer Glühlampe ausreichte. Auf diesem Wege ergab sich die Möglichkeit einer unentgeltlichen Beleuchtung und damit eines unentgeltlichen Energiebezuges ohne direkten Anschluß eines Leiters.

² *Hombberger*, N 4 zu Art. 926.

Rückgabe der entzogenen Sache aus? Bei der Beantwortung dieser Frage ist vorwegzunehmen, daß eine dem Wortlaut entsprechende Anwendung von Art. 927 ZGB ausgeschlossen ist, da ja abgesehen von der chemischen Energie nur selten genau die gleiche Energie wie die entzogene zurückgegeben werden kann³. In Frage kommt für unsern Fall höchstens eine analoge Anwendung in dem Sinne, daß auf Rückerstattung einer der entzogenen entsprechenden Energiemenge geklagt werden könnte. Es würde sich dabei um eine Art Natural- oder Realersatzanspruch des Energiebesitzers handeln, wobei der Naturalersatz allerdings nicht als besondere Form des Schadenersatzes⁴, sondern als Surrogat für die Rückgabe der entzogenen Sache gemäß Art. 927 ZGB zu verstehen wäre⁵. Obschon das ZGB einen solchen Anspruch des Besitzers nirgends ausdrücklich vorsieht, so läßt er sich doch gerade bei den Energien als in höchstem Maße verbrauchbaren, aber auch vertretbaren Gegenständen in besonderer Weise rechtfertigen. Wir müssen uns nämlich nur vergegenwärtigen, wie die Lieferung von Energie in zahlreichen Fällen vor sich geht. Eine Individualisierung der letzteren findet häufig nicht statt und ist auch gar nicht möglich, sondern der Besteller erhält ganz einfach die vereinbarte Energiemenge von der vereinbarten Beschaffenheit. Im Gegensatz zu den Fällen, in denen körperliche Gegenstände zu liefern sind, die auch nur der Gattung nach bestimmt sind, erhält hier der Besteller häufig gar nicht genau die Energie des Lieferanten, denn auf ihrem Transport kann sie auf irgend einer Zwischenstation ohne weiteres verbraucht und durch andere ersetzt werden. Ja, die Lieferung der Energie kann sogar schon von einem dritten, dem Besteller gänzlich unbekannten Lieferanten ausgehen, ohne daß jener das Geringste davon merkt, und ohne daß sein Vertragspartner deswegen formell seine Eigenschaft als Energielieferant verlieren würde⁶.

Wenn wir die Dinge so betrachten, so erweist sich die Bejahung der Frage, ob die Person, welche in eigenmächtiger Weise Energie entzogen hat,

³ Die chemische Energie ist meistens fest mit ihrem Träger verbunden und wird dann mit ihm zusammen entzogen. Diese Möglichkeit besteht auch bei anderen Energiearten. Für uns sind diese Fälle nicht von Interesse, weil es sich dabei vor allem um die Besitzesentziehung hinsichtlich einer körperlichen Sache handelt.

⁴ Als solche erscheint der Naturalersatz in den Art. 43 und 99 III OR, wo nicht nur die Bestimmung der Größe, sondern auch diejenige der Art des Schadenersatzes (nämlich eben Geld- oder Naturalersatz) in das Ermessen des Richters gestellt wird. Vgl. dazu *Guhl*, Das Schweizerische Obligationenrecht (4. A. Zürich 1948) S. 70.

⁵ Der Unterschied zum Natural-Schadenersatz besteht vor allem darin, daß dieser ein Verschulden des Ersatzpflichtigen voraussetzt. Bei unserem Tatbestand dagegen würde die der Pflicht zur Rückgabe der Sache entsprechende Pflicht zur Wiederverschaffung des entzogenen Energiebesitzes allein auf der Tatsache der Besitzesentziehung beruhen.

⁶ Besonders bei der Lieferung elektrischer Energie durch die Elektrizitätswerke sind diese Fälle alltäglich, da die Werke miteinander verbunden sind und ein-

nicht unter Umständen auf Grund von Art. 927 ZGB zur Leistung von Realersatz an Stelle der Rückgabe der Sache verpflichtet werden könnte, gar nicht so als abwegig, wie es zunächst den Anschein hatte. Generell läßt sich allerdings diese Realersatzpflicht nicht statuieren, da ihre Erfüllung naturgemäß auf Schwierigkeiten praktischer Natur stößt. Wo die Mittel und Wege fehlen, um den Täter zur Erfüllung dieser Pflicht anzuhalten, fällt diese Möglichkeit, die »Rückgabe der Sache« zu erlangen, dahin. Der Richter wird im Einzelfall zu entscheiden haben, ob er den Beklagten zur Lieferung einer Energiemenge, die der entzogenen quantitativ und qualitativ entspricht, anhalten will oder nicht. Sein Entscheid wird vor allem vom Bestehen der technischen Voraussetzungen für eine solche Lieferung abhängen. Wo diese vorhanden sind, dürfte es grundsätzlich richtig sein, den Täter zur Wiederverschaffung des entzogenen Energiebesitzes zu verpflichten.

Die Klage aus Besitzesentziehung ist gemäß Art. 929 ZGB nur unter zwei Voraussetzungen zulässig: der Kläger muß sie sofort anheben, nachdem er von der Entziehung und der Person des Täters Kenntnis erhalten hat, und er muß sie auf alle Fälle vor Ablauf eines Jahres seit der Entziehung anheben.

Der Energiebesitzer genießt unter Umständen neben dem erwähnten Schutz des ZGB noch denjenigen des kantonalen öffentlichen Rechts. Die Kantone sind ja befugt, das Bundeszivilrecht in gewissem Umfange durch eigenes Recht zu ergänzen und zu verstärken⁷, so etwa durch Polizeirecht oder anderes kantonales Verwaltungsrecht. In den meisten Kantonen ist denn auch auf Grund dieser Befugnis der Besitzerschutz des ZGB ergänzt worden.

Nach Art. 927 III ZGB kann der Besitzer nicht nur auf Rückgabe der Sache, sondern daneben auch auf Schadenersatz klagen. Der Beklagte muß ihm den Schaden, der ihm aus der Besitzesentziehung erwachsen ist, vergüten. Der Schadenersatz wird in der Regel da besonders groß sein, wo er auch an die Stelle der entzogenen Energie tritt, weil eine »Rückgabe der Sache« im Sinne der Wiederverschaffung von Energiebesitz ausgeschlossen ist und der Schaden somit den Wert der entzogenen Energie mitumfaßt. Der Anspruch des Klägers ist nach allgemeinen Grundsätzen zu ermitteln: anwendbar sind die Art. 41 ff. OR oder ausnahmsweise die Art. 97 ff. OR, sofern der Forderung ein zwischen den Parteien bestehendes Vertragsverhältnis zugrunde liegt. Voraussetzung für einen solchen Schadenersatzanspruch des Besitzers ist jedenfalls, daß den Beklagten ein Verschulden treffe^{8, 9}.

ander je nach Bedarf und nach Möglichkeit aushelfen, womit allen gedient ist: Auf der einen Seite kann einer vorübergehend gesteigerten Nachfrage bei einzelnen Werken Genüge getan werden, und auf der anderen Seite können die Ausfälle infolge von nicht verwertbaren Energieüberschüssen herabgesetzt werden.

⁷ Art. 5 und 6 ZGB.

⁸ So *Homberger*, N 27 zu Art. 927; v. *Tuhr/Sieewart*, Allgemeiner Teil des

Die Klage des Art. 927 ZGB auf Rückgabe der Sache darf sich lediglich auf den Besitz als tatsächliches Gewaltverhältnis beziehen und muß unter dem Vorbehalt von Abs. 2 vom Recht auf den Besitz absehen. Nun stellt aber bereits der Anspruch auf Wiederverschaffung von Energiebesitz in der Regel ein Surrogat für den Anspruch auf Rückgabe der Sache dar. Das trifft noch in erhöhtem Maße auf den Schadenersatzanspruch zu, welcher da, wo jener infolge von Schwierigkeiten technisch-praktischer Natur nicht in Frage kommt, an dessen Stelle tritt. Diese Ansprüche bilden beide eine Art von Ersatzansprüchen, deren Feststellung letztlich davon abhängt, welcher Partei das bessere Recht auf den Besitz zusteht. Daher wird der Kläger bei der Entziehung von Energiebesitz nur selten mit der Berufung auf den reinen Besitzesschutz (Art. 927 ZGB) durchdringen, nämlich dann, wenn wirklich eine Rückgabe der entzogenen Energie in Frage kommt¹⁰. Vielmehr muß er sich wohl meistens auch auf den Rechtsschutz des Besitzes in analoger Anwendung von Art. 934 I ZGB, eventuell auch von Art. 936 I ZGB, berufen. Dieser Umstand zeigt sich in unserem Fall aber nur im Verfahren¹¹. Denn bei den Energien lassen sich tatsächliche und rechtliche Herrschaft des Menschen gar nicht immer scharf trennen; ihre besondere Natur schließt in der Regel die Betrachtung ihres Besitzes ohne Berücksichtigung des Rechtes auf denselben aus. Wir müssen daher bei der Entziehung von Energiebesitz die »Klage auf Rückgabe der Sache«, welche häufig in eine Schadenersatzklage umgewandelt werden muß, nicht rein possessorisch — in analoger Anwendung von Art. 927 ZGB — betrachten, sondern auch den Rechtsschutz des Besitzes einbeziehen, indem wir die Art. 930 ff. sinngemäß anwenden.

b. Strafrechtlich.

Die Entziehung von Energiebesitz kann auch strafbar sein, nämlich dann, wenn sie unberechtigterweise aus einer fremden Anlage erfolgt¹². Es ist hier nicht der Ort, auf diese Bestimmung näher einzutreten¹³, doch soll

Schweizerischen Obligationenrechtes I (2. A. Zürich 1942) S. 394. — A. M. Ostertag, N 22 zu Art. 927; Rossel/Mentha III N 1722 (S. 289).

⁹ Im Gegensatz zum Schadenersatzanspruch setzt der Anspruch auf Rückgabe der Sache kein Verschulden des Beklagten voraus; vgl. vorn N 5.

¹⁰ Insbesondere prozeßökonomische Erwägungen scheinen mir dafür zu sprechen, daß da, wo ein Naturalersatz im Sinne der Wiederverschaffung von Energiebesitz in Frage kommt, im Besitzesprozeß auch die Frage des Rechtes auf den Energiebesitz zur Sprache kommen darf, sofern sie sich ohne weiteres abklären läßt, die Rechtslage also liquid ist.

¹¹ Das für den reinen Besitzesprozeß in den meisten Kantonen vorgesehene summarische Verfahren (vgl. hinten N 19) muß da, wo der Rechtsschutz des Besitzes einsetzt, dem ordentlichen Zivilprozeßverfahren weichen.

¹² Vgl. Art. 146 StGB.

¹³ Der Strafbestand der unrechtmäßigen Entziehung von Energie ist schon ausführlich behandelt worden. Vgl. insbesondere Hans Kummer, Unrechtmäßige Entziehung von Energie, insbesondere elektrischer Energie (Diß. Zürich 1936) und die dortigen Literaturangaben.

in unserem Zusammenhang der wichtige Hinweis nicht fehlen, daß der Energiebesitz durch diesen Straftatbestand einen besonderen, verstärkten Schutz durch das öffentliche Recht erfahren hat. Der Art. 146 StGB ist im wesentlichen dem Art. 58 ELG nachgebildet, der seit dem 1. Januar 1942 nicht mehr in Kraft steht¹⁴.

Die unrechtmäßige Entziehung von Energie gehört zu den Vermögensdelikten und ist eigentlich nichts anderes als Diebstahl bzw. Sachentziehung in Bezug auf das besondere, unkörperliche Rechtsobjekt Energie, je nachdem, ob der Täter mit oder ohne Bereicherungsabsicht handelt. Der Strafraum entspricht in Art. 146 I StGB demjenigen des Art. 143 StGB und in Art. 146 II StGB demjenigen des Art. 137 Ziff. 1 StGB; doch ist die unrechtmäßige Entziehung von Energie ohne Bereicherungsabsicht im Gegensatz zur Sachentziehung Offizial- und nicht lediglich Antragsdelikt. Außerdem wird in Art. 146 I StGB das Moment der objektiven Schädigung nicht ausdrücklich als Tatbestandsmerkmal gefordert, jedoch nur deshalb, weil mit der unrechtmäßigen Entziehung von Energie immer auch eine Schädigung verbunden ist, was bei der Sachentziehung nicht zutrifft.

Im Gegensatz zum früher geltenden Art. 58 ELG stellt Art. 146 StGB nicht nur die unrechtmäßige Entziehung der elektrischen Energie, sondern diejenige von Energie in jeglicher Form unter Strafe. Diese Ausweitung des Straftatbestandes bedeutet zweifellos einen Fortschritt, der denn auch bereits in der Rechtsprechung zum Ausdruck gekommen ist¹⁵.

II. STÖRUNG

A. Tatbestand

Die tatsächliche Herrschaft eines Menschen über Energie kann gestört werden, ohne daß ihm deswegen dieselbe entzogen werden muß. Die Störung des Energiebesitzes erfolgt vor allem in der Weise, daß der Besitzer in der beliebigen Verwendung der Energie, d.h. in seiner Einwirkungsmöglichkeit, durch einen Dritten beeinträchtigt wird. In der Regel ist natürlich mit dieser Beeinträchtigung auch eine solche körperlicher Gegenstände, nämlich der Energieträger oder

¹⁴ Vgl. Art. 398 II lit. e StGB.

¹⁵ Vgl. etwa das Urteil der Rekurskommission des Kantons Thurgau vom 29. März 1943 in SJZ 41 (1945) 29 (Nr. 11) und dasjenige des solothurnischen Obergerichts vom 27. September 1946 in SJZ 44 (1948) 282 (Nr. 94); beide beziehen sich nicht auf den Entzug elektrischer Energie. Die frühere Praxis dagegen konnte sich zwangsläufig nur mit Fällen befassen, in denen die elektrische Energie Objekt des Deliktes war, sofern nicht zugleich die Erfüllung eines anderen Straftatbestandes in Frage kam. Vgl. etwa BlZR 29 (1930) 111 (Nr. 42); ZBJV 70 (1934) 94 = SJZ 31 (1935) 29 (Nr. 5); ZBJV 71 (1935) 277.

-leiter, und damit eine Störung von Sachbesitz verbunden; doch sind wie beim Besitzesentzug auch hier Fälle denkbar, in denen die Störung sich allein auf die Energie bezieht. Außerdem kann im Einzelfalle die Geltendmachung der Störung von Energiebesitz für den Kläger bedeutend vorteilhafter sein als diejenige der Störung von Sachbesitz.

Typische Fälle von reiner Energie-Besitzesstörung finden wir vor allem auf dem Gebiete der elektrischen und magnetischen Energie sowie der Strahlungsenergie. Der Grund dafür liegt auf der Hand: elektrische und magnetische Felder, die bekanntlich mit diesen Energieformen in engem Zusammenhang stehen, und die man sich als etwas Unkörperliches vorstellen muß, können gegenseitig aufeinander einwirken. Diese Möglichkeit ist nun mitunter die Ursache von Störungen bei der Energieverwertung. So ist z.B. die Störung eines elektrischen Stromes und damit seiner Energie durch einen anderen Strom oder durch elektromagnetische Wellen nicht selten. Denn wir haben uns jeden elektrischen Strom als von unsichtbaren magnetischen Kraftlinien umgeben zu denken. Werden nun diese von anderen Kraftlinien geschnitten, so ergeben sich elektrodynamische Wirkungen (in der Regel Induktionserscheinungen) welche unter Umständen sehr wohl als Störungen von Energiebesitz betrachtet werden können.

Natürlich ist auch eine Störung der tatsächlichen Herrschaft über andere Energieformen denkbar, so etwa im Sinne einer Einwirkung auf ein mechanisches Bewegungssystem, oder als Beeinträchtigung der Möglichkeit, auf potentielle Energie einzuwirken.

B. Schutz des Besitzers

Das ZGB schützt den Besitzer gegen Störungen vor allem in den Art. 926 und 928. Dieser Schutz ist ganz ähnlich wie derjenige gegen Besitzesentziehung ausgebildet: seine Hauptmerkmale sind die Voraussetzung der verbotenen Eigenmacht sowie die rein possessorische Natur der Klage¹⁶. Zudem spielt auch hier das Verschulden des Beklagten keine Rolle, solange seine Schadenersatzpflicht nicht in Frage steht.

Im folgenden soll nun der Schutz des Energiebesitzers gegen eigenmächtige Störungen von Seiten Dritter wieder im einzelnen näher untersucht werden.

1. Der Energiebesitzer ist auch hier berechtigt, sich verbotener Eigenmacht mit Gewalt zu erwehren, sofern deren Anwendung nicht als ungerechtfertigt erscheint¹⁷. Die erlaubte Selbsthilfe des Be-

¹⁶ In Art. 928 ZGB findet sich keine dem Abs. 2 von Art. 927 entsprechende Bestimmung, d.h. der Beklagte kann sich hier nicht einmal auf ein liquides Recht zur Ausübung der Störung berufen, sondern dem Kläger höchstens seine Einwilligung entgegenhalten, welche die verbotene Eigenmacht des Beklagten ausschließt.

¹⁷ Art. 926 I und III ZGB.

sitzers kann sich auch gegen Personen richten, die seinen Besitz eigenmächtig stören. In der Regel wird der Besitzer dabei Maßnahmen ergreifen, welche weitere Störungen verhindern oder wenigstens erschweren.

2. Neben der Selbsthilfe steht dem Besitzer wiederum ein Klage-recht gegen den Störenden zu, welches unabhängig von seinem Recht auf den Besitz besteht, also rein possessorischer Natur ist¹⁸. Der Kläger hat hier lediglich seinen Besitz sowie die eigenmächtige Störung desselben darzutun. Die Klage kann drei verschiedene Begehren umfassen: Beseitigung der Störung, Unterlassung fernerer Störung und Schadenersatz (Abs. 2). Die beiden ersten Ansprüche ergänzen sich gegenseitig und können unabhängig vom Verschulden des Beklagten gestellt werden. Erforderlich ist allerdings, daß eine andauernde Besitzesstörung vorliegt, oder daß dem Kläger mindestens eine solche droht. Andernfalls hätte ja das Klagebegehren gar keinen Sinn, so vor allem dann, wenn eine einmalige, vorübergehende Störung ohne Gefahr einer Wiederholung erfolgt ist.

Die Klage aus Besitzesstörung ist wie diejenige aus Besitzesentziehung nach Art. 929 ZGB nur unter 2 Voraussetzungen zulässig: Sie muß sofort, nachdem der Kläger Kenntnis von der Störung und vom Täter erhalten hat, sowie innert Jahresfrist seit der Störung angehoben werden. Das Verfahren beim Besitzesprozess wird natürlich durch das kantonale Recht bestimmt; in der Regel ist ein summarisches Verfahren vor dem Einzelrichter vorgesehen¹⁹.

Ist dem Energiebesitzer infolge der Störung ein Schaden erwachsen, so kann er den Störenden natürlich auf Schadenersatz belangen, sofern jenen ein Verschulden trifft²⁰. Gesetzliche Grundlage dieses Schadenersatzanspruches sind wiederum die Art. 41 ff. OR oder ausnahmsweise die Art. 97 ff. OR²¹.

3. Häufig hängt die tatsächliche Herrschaft über Energien eng mit dem Besitz eines Grundstückes und damit indirekt auch mit dem Eigentum an einem solchen zusammen. Das zeigt sich besonders deutlich beim Tatbestand der Besitzesstörung, und zwar vor allem in der Weise, daß eine Störung von Energiebesitz gleichzeitig eine solche von

¹⁸ Art. 928 ZGB.

¹⁹ Vgl. z.B. § 292 Ziff. 2 und 3 der Zürcher Zivilprozeßordnung. Eine Übersicht findet sich bei *Guldener*, Das Schweizerische Zivilprozeßrecht II (Zürich 1948) S. 431 f.

²⁰ So *Tuor* S. 433; *Homberger*, N 23 zu Art. 928; *v. Tuhr/Siegwart*, a. a. O. S. 394. — A. M. *Ostertag*, N 20 zu Art. 928; *Rossell/Mentha* III N 1723 (S. 289). Diese Autoren nehmen an, die ausdrückliche Erwähnung des Schadenersatzanspruches neben den possessorischen Ansprüchen habe zur Folge, daß jener wie diese kein Verschulden des Beklagten voraussetze. Sie vermögen jedoch keine innere Rechtfertigung für dieses Abweichen vom allgemeinen Prinzip der Verschuldenshaftung anzugeben.

²¹ Z.B. unter Umständen dann, wenn die Störung im Rahmen einer vertraglich vereinbarten Lieferung erfolgt.

Grundbesitz, eine übermäßige Einwirkung auf ein benachbartes Grundstück im Sinne von Art. 684 ZGB oder eine Überschreitung des Grundeigentums im Sinne von Art. 679 ZGB darstellen kann.

Meistens gehören heute zu einem Grundstück Anlagen, die zum Transport, zur Verwertung oder zur Speicherung von Energie in einer bestimmten Form dienen. Die Herrschaft über die Energie in diesen Anlagen kann nun durch übermäßige Immissionen, welche von einem benachbarten Grundstück ausgehen, oder durch anderweitige Überschreitung von Grundeigentum beeinträchtigt werden. In solchen Fällen steht es dem Besitzer frei, gegen den störenden Grundeigentümer nicht nur mit der Besitzeschutzklage des Art. 928 ZGB, sondern daneben oder statt dessen auf Grund von Art. 684 bzw. Art. 679 ZGB vorzugehen.

Auf die Klage gegen den Grundeigentümer aus Art. 684 und aus Art. 679 ZGB soll hier nicht näher eingetreten werden. Wichtig ist für uns nur die Feststellung, daß sie im Zusammenhang mit dem Schutz des Energiebesitzers gegen eigenmächtige Störungen Dritter von Bedeutung sein kann, da sie unter Umständen die Besitzeschutzklage des Art. 928 ZGB in wertvoller Weise ergänzt. So ist es z.B. fraglich, ob der gestörte Empfang von Strahlungsenergie noch als »Störung von Energiebesitz« bezeichnet werden kann; in einem solchen Fall erscheint es ratsam, wenn möglich die Störung des Grundbesitzes und eventuell die Überschreitung des Grundeigentums oder die übermäßige Einwirkung von Seiten des Nachbargrundstückes als Klagegrund heranzuziehen.

Beim Tatbestand der Besitzesstörung zeigt sich die Analogie zwischen den Energien und den körperlichen Sachen besonders deutlich. Die Unkörperlichkeit und relative Unbeständigkeit der ersteren tritt in den Hintergrund, und die Besitzesstörung kann hier wie dort in sehr verschiedener Weise erfolgen: durch Wort oder Tat, durch Handlung oder Unterlassung, durch körperliche oder unkörperliche Einwirkung. Die Tatsache, daß die Störung des Energiebesitzes meistens gleichzeitig eine Störung von Sachbesitz darstellt, vermag aber nicht zu verhindern, dem Besitzer von Energie im Hinblick auf dieses Objekt eine besondere Klage gegen störende Dritte zu gewähren.

§ 13. Umfang der Anwendbarkeit der Besitzeschutzregeln

I. ALLGEMEINES

Die Möglichkeit, Energie zu besitzen, läßt sich logisch aus Art. 919 I in Verbindung mit Art. 713 i.F. ZGB ableiten. Der Begriff »tatsächliche Gewalt« in Art. 919 ergibt sich beim Besitz von Energie aus der Möglich-

keit, auf dieses Objekt einzuwirken, sei es im Sinne der Umwandlung in eine andere Form, die unter Umständen mit der Verwertung und dem Verlust der Energie zusammenfällt, sei es im Sinne eines Transportes. Da jedoch die gesetzlichen Bestimmungen über den Besitz ganz auf die körperlichen Gegenstände als Objekte des Besitzes zugeschnitten sind¹, kann es sich hier wie beim Eigentum an Energien nur um eine beschränkte analoge Anwendung dieser Bestimmungen handeln.

Im Vordergrund stehen bei dieser analogen Anwendung die Regeln über den Besitzesschutz, d.h. die Art. 926 bis 929 ZGB, Art. 927 allerdings nur in Verbindung mit den Art. 930 ff. über den Rechtsschutz des Besitzes, insbesondere mit Art. 934 I. Aber auch die Art. 919 I (Begriff des Besitzes), 921 (vorübergehende Unterbrechung) und 922 f. (Übertragung) haben beim Besitz von Energie grundsätzlich Geltung. Es wird im einzelnen Fall zu prüfen sein, ob und in welchem Maße eine solche Anwendung sinngemäß erscheint.

In unserem Zusammenhang soll abschließend noch untersucht werden, in welchem Umfang die Besitzschutzregeln im Hinblick auf die einzelnen Energiearten anwendbar sind. Dabei darf nicht übersehen werden, daß die scharfe Trennung zwischen tatsächlicher und rechtlicher Herrschaft über Energien mitunter recht schwierig ist und der possessorische Schutz des Besitzes sich daher nicht immer verwirklichen läßt, ohne daß Rechtsfragen in den Streit miteinbezogen werden. Sonst läßt sich nämlich der Besitzschutz im Hinblick auf Energien infolge ihrer Unbeständigkeit nicht in befriedigender Weise verwirklichen. Besonders beim Tatbestand der Besitzesentziehung erhalten unter Umständen Rechtsfragen eine gewisse Bedeutung, weil meistens die entzogene Energie nicht mehr zurückgegeben werden kann und dann ein Ersatz an die Stelle der Rückgabe tritt. Daher tritt hier der Rechtsschutz des Besitzes, insbesondere der Anspruch des Besitzers aus Art. 934 I ZGB, gegenüber dem reinen Besitzesschutz in den Vordergrund, was bei der bloßen Störung von Energiebesitz nicht der Fall ist.

II. BESITZESSCHUTZ IM HINBLICK AUF POTENTIELLE ENERGIE

A. Mechanische und chemische Energie

Diese beiden Energieformen sind immer irgendwie an körperliche Träger gebunden. Will der Mensch auf sie einwirken, so muß er gleichzeitig ihren Träger physikalisch oder chemisch verändern. Der Besitz von Energie

¹ Eine Ausnahme bildet die in Art. 919 II ZGB aufgestellte Möglichkeit, in beschränktem Umfange Rechte, nämlich Grunddienstbarkeiten und Grundlasten, zu besitzen, und zwar in der Weise, daß man das betreffende Recht tatsächlich ausübt.

in dieser Form hängt demnach in gewissem Umfange von der Möglichkeit ab, auf ihren Träger einzuwirken, setzt also in der Regel dessen Besitz voraus. Jene Einwirkungsmöglichkeit muß aber nicht unbedingt mit der vollständigen tatsächlichen Herrschaft über den Träger zusammenfallen, da sie eine indirekte sein kann. So genügt z.B. zum Besitz der in einem Akkumulatoren enthaltenen chemischen Energie die Möglichkeit, den elektrischen Stromkreis zwischen den beiden Polen beliebig zu schließen und wieder zu öffnen und dadurch das Fließen eines elektrischen Stromes zu bewirken bzw. zu verhindern. Dazu ist aber die Sachherrschaft über den Akkumulatoren selbst nicht in vollem Umfang erforderlich.

Wie gestaltet sich nun der Besitzerschutz in Bezug auf die mechanische potentielle und die chemische Energie? Meistens wird sich hier die Beeinträchtigung des Besitzes auch auf den körperlichen Energieträger erstrecken, sodaß eine Klage wegen Entzuges oder Störung von Sachbesitz in Frage kommt. Nun kann aber die Energie dem Träger entzogen werden, ohne daß der Besitzer den Gewahrsam an letzterem verlieren muß, z.B. bei der Entspannung eines gespannten Gegenstandes. Hierin liegt gewiß eine Besitzesstörung hinsichtlich des Energieträgers, doch ist diese vorübergehender Natur, und daher steht dem Besitzer die Klage des Art. 928 ZGB nicht zur Verfügung, sofern keine neue Störung zu befürchten ist. Indessen fällt diese Besitzesstörung mit dem Entzug von mechanischer potentieller Energie zusammen, und dieser Tatbestand wird von Art. 927 in Verbindung mit Art. 934 I ZGB erfaßt, sodaß der Geschädigte auf alle Fälle Besitzerschutz genießt.

Wird der Besitzer nur in der Möglichkeit, im Rahmen seiner Herrschaft auf die Energie einzuwirken, beeinträchtigt, so liegt lediglich eine Störung des Energiebesitzes vor, die aber infolge der Gebundenheit der Energie an einen Träger zugleich auch eine Störung von Sachbesitz ist. In dieser Hinsicht hat daher der Energie-Besitzerschutz keine selbständige Bedeutung.

B. Elektrische und magnetische Energie

Diese beiden Formen potentieller Energie spielen praktisch nur eine geringe Rolle, da bis heute keine Möglichkeit besteht, sie in größeren Mengen zu speichern. Physikalisch gesehen beruhen sie auf der Kraftwirkung, die von einem elektrischen bzw. magnetischen Feld ausgeht. Ihr Besitz fällt mit der Möglichkeit zusammen, diese Kraftwirkung zu nutzen. In der Regel ist auch er mit dem Besitz des Körpers, der die entsprechenden elektrischen Ladungen oder Kreisströme der Elektronen enthält², d.h. wiederum mit demjenigen ihres Trägers, verbunden.

Welche Merkmale weist der Besitzerschutz bei diesen Energieformen auf? Natürlich kann die potentielle Energie immer samt ihrem Träger

² Z.B. mit dem Besitz einer Leidener Flasche oder eines Magneten.

dem Besitzer entzogen werden; doch ist gerade bei der elektrischen und magnetischen Energie die vom Träger unabhängige Entziehung sehr wohl denkbar. Die Entladung eines elektrisch geladenen Gegenstandes oder die Entmagnetisierung eines Magneten bedeutet Umwandlung von elektrischer bzw. magnetischer potentieller Energie und damit ihre Entnahme aus dem Träger. Dabei wird der Besitz des letzteren meistens nur vorübergehend gestört, nämlich eben durch die Entnahme der in ihm enthaltenen Energie. In Bezug auf die Störung des Trägers versagt also der Besitzesschutz auch hier, sofern nicht in Zukunft weitere ähnliche Störungen zu befürchten sind. Dagegen ist er wiederum im weitesten Umfange im Hinblick auf die Entziehung der Energie gegeben.

Eine bloße Störung der tatsächlichen Herrschaft über elektrische oder magnetische potentielle Energie im Sinne einer Beeinträchtigung der Einwirkungsmöglichkeit liegt vor allem dann vor, wenn das durch die elektrischen Ladungen oder Kreisströme erzeugte Feld eine Einwirkung von außen erfährt. In diesem Falle ist aber neben dem Energiebesitz gleichzeitig auch der Sachbesitz des Trägers gestört, sodaß ersterem keine selbständige Bedeutung zukommt.

III. BESITZESCHUTZ IM HINBLICK AUF KINETISCHE ENERGIE

Kinetische Energie kann im allgemeinen nicht gespeichert werden; infolge der rein vorübergehenden Natur ihrer Existenz ist sie für den Menschen schwierig zu erfassen. Die tatsächliche Herrschaft über kinetische Energie und damit ihr »Besitz« besteht lediglich in der faktischen Möglichkeit, vorübergehend auf sie einzuwirken. Diese Einwirkungsmöglichkeit ist vor allem im Hinblick auf die nutzbringende Umwandlung der kinetischen Energie in eine andere Form, d.h. auf ihre Verwertung, sowie auf ihre Übertragung auf einen Erwerber von Bedeutung, weil sich in diesen Fällen ihr wirtschaftlicher Wert am deutlichsten zeigt.

Bei der tatsächlichen Herrschaft über kinetische Energie fehlt gewöhnlich das Moment der festen, auf die Dauer berechneten Gewalt des Menschen, ein wesentliches Element des Besitzesbegriffes, wie er gewöhnlich im Hinblick auf körperliche Gegenstände verstanden wird, und wie ihn auch das ZGB versteht. Trotzdem scheint mir eine analoge Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen über den Besitz, soweit die besondere Natur der kinetischen Energie sie überhaupt zuläßt, durchaus am Platze zu sein. Es ist insbesondere nicht einzusehen, weshalb der gesetzliche Schutz des Besitzes nicht auch die Herrschaft des Menschen über kinetische Energie erfassen soll.

Wir wollen nun abschließend noch untersuchen, ob und in welcher Gestalt ein Besitzesschutz im erwähnten Sinne bei den einzelnen Formen kinetischer Energie in Frage kommt.

A. Mechanische Energie

Ihr Entzug erfolgt entweder gleichzeitig mit demjenigen ihres körperlichen Trägers oder aber durch Ableitung der Energie mit Hilfe eines geeigneten Gegenstandes, wobei der Begriff Ableitung in einem umfassenden Sinne zu verstehen ist. Im zweiten Fall kann der Energie-Besitzschutz durchaus selbständige Bedeutung haben, da hinsichtlich des Trägers nicht selten eine bloß vorübergehende Besitzesstörung vorliegen wird.

Die Beeinträchtigung der Möglichkeit, beliebig auf mechanische kinetische Energie einzuwirken, bedeutet immer zugleich auch eine Besitzesstörung hinsichtlich des Energieträgers. Der Schutz gegen diese Beeinträchtigung muß sich daher nicht auf den Energiebesitz als solchen stützen.

B. Wärmeenergie

Diese Energieform ist ihrem Wesen nach ebenfalls kinetisch, da sie nach heutiger Auffassung auf der Bewegung von Atomen und Molekülen, d.h. auf deren mechanischer kinetischer Energie, beruht. Sie ist jedoch nur unter gewissen Voraussetzungen von rechtlicher Bedeutung, da für ihre Verwertbarkeit ein Temperaturunterschied erforderlich ist³. Ihr Besitz besteht in der Möglichkeit, die Energie des wärmeren Stoffes nutzbringend zu verwenden, bis der Temperaturunterschied ausgeglichen ist.

Der Entzug von Wärmeenergie erfolgt entweder gleichzeitig mit dem Entzug ihres gegenüber der Umgebung wärmeren Trägers oder durch Ableitung mittels eines geeigneten Wärmeleiters, die mit der Entfernung einer Wärmeisolation verbunden sein kann. Im ersten Fall spielt die Entziehung der Energie nur im Zusammenhang mit derjenigen ihres Trägers eine Rolle. Dafür hat sie im Falle der bloßen Ableitung selbständige Bedeutung, da mit ihr gewöhnlich nur eine vorübergehende Störung des Besitzes des Energieträgers verbunden ist⁴.

Die bloße Störung der tatsächlichen Herrschaft über Wärmeenergie besteht in der Beeinträchtigung der Möglichkeit, den Temperaturunterschied, auf dem ihre Verwertbarkeit beruht, nach Belieben zu nutzen. Diese Beeinträchtigung ist natürlich im Grunde genommen auch eine solche der menschlichen Herrschaft über den Energieträger; doch kann letztere gegenüber der Energie-Besitzesstörung von ganz untergeordneter Bedeutung sein, besonders dann, wenn es sich um einen gas- oder dampfförmigen Stoff handelt.

³ Durch den Ausgleich desselben wird die Verwertung erst möglich.

⁴ Vgl. dazu den strafrechtlichen Entscheid des solothurnischen Obergerichtes vom 27. September 1946 über den Versuch der unrechtmäßigen Entziehung von Wärmeenergie aus einer Zentralheizungsanlage in SJZ 44 (1948) 282 (Nr. 94).

C. Elektrische Energie

Sie besteht in der Arbeitsfähigkeit des elektrischen Stromes, und ihr Besitz beruht auf der Möglichkeit, diese Arbeitsfähigkeit zu verwerten. Die Entziehung dieser Energieform ist nun nicht etwa gleichzeitig eine solche des elektrischen Stromes, wie vielfach angenommen wird. Dieser kann nämlich gar nicht entzogen werden, sondern nur fließen, wenn der Stromkreis geschlossen ist, oder nicht fließen, wenn derselbe geöffnet ist. Natürlich liegt die Energiequelle eigentlich in der sogenannten Stromquelle, welche letztlich allein das Fließen eines elektrischen Stromes überhaupt bewirken kann. Indessen vermag der Mensch seine Herrschaft über die Energie des elektrischen Stromes grundsätzlich an jedem Punkt des Stromkreises auszuüben. Daher fällt hier der Energiebesitz mit dem Besitz des Stromleiters, der einen beachtlichen Umfang haben kann, zusammen. Nun steht aber dieser letztere Besitz häufig zwei oder mehreren Personen in der Weise zu, daß jede von ihnen die tatsächliche Herrschaft über ein Teilstück des ganzen Leiters ausübt. Es ist klar, daß in solchen Fällen dessen Besitz und damit auch derjenige der Energie durch die Ordnung der entsprechenden Berechtigungen ergänzt werden muß, denn sonst würden hinsichtlich der Verwendung der im Strom enthaltenen Energie chaotische Zustände herrschen. Aber unabhängig davon ist jeder Besitzer im Hinblick auf die tatsächliche Herrschaft über sein Leitungs-Teilstück zu schützen, und zwar in der Weise, daß dieser Schutz auch die Energie des in letzterem fließenden Stromes umfaßt. Denn gerade sie ist ja allfälligen äußeren Einwirkungen in besonderem Maße ausgesetzt.

Elektrische kinetische Energie kann an jedem Punkt eines geschlossenen Stromkreises entzogen werden, sogar ohne körperliche Beeinträchtigung des Leiters. Es muß dazu lediglich von dritter Seite ein Objekt in den Stromkreis eingeschaltet werden, welches solche Energie unter Umwandlung in eine andere Form verbraucht. Die Tatsache, daß in Bezug auf die Leitung eine Besitzesstörung vorliegt, solange die Entziehung der Energie andauert, ist jedoch gegenüber der anderen, daß es sich dabei um den Entzug der tatsächlichen Herrschaft über das Rechtsobjekt Energie handelt, von sekundärer Bedeutung. Unabhängig von jeder Berechtigung macht sich derjenige, welcher ohne den Willen des Besitzers aus einem elektrischen Stromkreis Energie entzieht, verbotener Eigenmacht schuldig. Dabei muß der Besitzer gegen den Täter mit der wirksamen Klage aus Besitzesentziehung (im Hinblick auf die Energie) und nicht bloß mit derjenigen aus Besitzesstörung (im Hinblick auf die Leitung) vorgehen können.

Die Störung von Energiebesitz ist bei der Energie des elektrischen Stromes auch ohne jede körperliche Einwirkung auf die Stromleiter möglich. Denn mit jedem elektrischen Strom ist ein Magnetfeld, mit jedem Wechselstrom ein elektromagnetisches Feld untrennbar verknüpft. Die Energie dieses Feldes und damit auch die Energie des Stromes kann ganz oder teilweise ohne Berührung des Leiters beeinflusst werden. Natürlich kann dane-

ben eine Störung auch durch körperliche Einwirkung auf den Stromleiter erfolgen. Die Mannigfaltigkeit der Störungsmöglichkeiten bei der elektrischen Energie erschwert die Aufstellung allgemeiner Regeln sehr. Im Falle der Anhebung einer Besitzesstörungsklage empfiehlt es sich jedenfalls, nicht nur wegen bestehender oder drohender Störung von Sachbesitz, sondern immer auch wegen Beeinträchtigung der Herrschaft über elektrische kinetische Energie zu klagen.

D. Strahlungsenergie

Die Gewalt des Menschen über diese Energieform ist nicht leicht zu erfassen. Sie beruht auf der Möglichkeit, die sie enthaltenden Schwingungen mit Hilfe geeigneter Anlagen aufzufangen und unter Erzeugung einer anderen Energieform zu nutzen. Nun durchqueren aber diese Schwingungen häufig den freien Raum, und dann kann man kaum mehr von menschlicher Herrschaft über ihre Energie sprechen, solange nicht eben jemand die Schwingungen auffängt und so die Energie verwertet. Das rein tatsächliche Gewaltverhältnis zwischen Mensch und Energie ist daher bei der Strahlungsenergie dermaßen unbestimmt, daß die Anwendung der Besitzeschutzregeln auf Schwierigkeiten stößt. Wie kann man z.B. von Energie-Entziehung sprechen, wenn die Energie in freien Schwingungen enthalten ist, oder von Störung von Energiebesitz, bevor eine tatsächliche Herrschaft über die Energie überhaupt begründet worden ist? Der Schutz muß hier im Hinblick auf die Energie von der *Berechtigung* ausgehen, jene zu nutzen. Der Besitzeschutz ist höchstens noch in Bezug auf den Besitz einer körperlichen Sache, z.B. eines Grundstückes oder einer Anlage zur Verwertung der Strahlungsenergie, wirksam. Nur ausnahmsweise wird man gegebenenfalls auch von Entzug oder Störung der tatsächlichen Gewalt über Strahlungsenergie sprechen können, nämlich dann, wenn diese auf ein und demselben Grundstück erzeugt und verbraucht wird und somit eigentlich gar nicht in den freien Raum gelangt, sondern vielmehr in der Gewaltsphäre des Besitzers verbleibt. Doch liegt in solchen Fällen gleichzeitig ein Eingriff in den betreffenden Grundbesitz und unter Umständen in den Besitz der Energie-Anlagen vor.

Die Möglichkeiten, auf Strahlungsenergie einzuwirken, sind mannigfaltig, da die Einwirkungen — wenigstens soweit es sich um elektromagnetische Schwingungen handelt — nicht körperlicher Natur sein müssen. Vielmehr können diese Schwingungen auch durch elektrische und magnetische Kraftlinien sowie durch andere Schwingungen beeinflusst werden. Schlechter Radioempfang ist z.B. häufig auf eine störende Beeinflussung der Radiowellen im freien Raum zurückzuführen; doch versagt der Energie-Besitzeschutz bei solchen Beeinträchtigungen ebenso wie beim Radioempfang ohne Konzession, der zwar tatsächlich einen widerrechtlichen Energie-Entzug

darstellt, bei dem aber meistens nicht dieser Entzug, sondern die Verletzung des Immaterialgüterrechtes an der Sendung im Vordergrund steht⁵.

Ist schon im allgemeinen die tatsächliche Gewalt des Menschen über kinetische Energie im Vergleich zu derjenigen über körperliche Gegenstände von besonderer Art, so zeigt sich dies am deutlichsten bei der Strahlungsenergie. Diese Feststellung soll uns indessen nicht dazu führen, die analoge Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen über den Besitz und insbesondere über den Besitzerschutz mit Einschluß des Besitzes-Rechtsschutzes auf dieses Gewaltverhältnis zu verneinen, sondern sie soll uns lediglich daran erinnern, daß dieser analogen Anwendung auch bei konsequenter Betrachtung der Energien als Rechtsobjekte Grenzen gesetzt sind.

⁵ Über den Schutz vor Störungen im Radioempfang vgl. neben *Buser* und *Comment*, deren Arbeiten im Literaturverzeichnis aufgeführt sind, *Hilde Cohn*, Der privatrechtliche Schutz gegen Störungen des Rundfunkempfanges durch elektrische Apparate nach deutschem, Schweizer und französischem Recht (Diss. Basel 1934); Zusammenfassung in Jahrbuch der Basler Juristenfakultät 13, 148 ff. Die Verfasserin nimmt an, der Radiohörer sei auf Grund von Art. 28 ZGB gegen Störungen geschützt, während *Buser* dem Hörer ein Nutzungsrecht am Radioempfang zuerkennen will, das durch Störungen verletzt wird (S. 30a ff.). In Deutschland bilden nach *Cohn* Eigentum und Besitz von Grundstücken die Grundlage für Klagen wegen Störung des Radioempfangs. Ebenso nimmt *Buser* eine mit der Störung des Radioempfanges verbundene Störung des Wohnbesitzes an (S. 169a ff.). Alle diese Lösungen haben etwas für sich, am meisten m.E. diejenige, welche in der Störung des Radioempfanges gleichzeitig eine solche von Grundbesitz und Grundeigentum erblickt. Jedenfalls sind sie dem Versuch, hier eine Störung von Energiebesitz anzunehmen, vorzuziehen.

LEBENS LAUF

Ich wurde am 14. Mai 1929 in Zürich geboren und besuchte daselbst die Primarschule von 1936 bis 1942. Vom Frühling dieses Jahres bis zum Herbst 1948 war ich Schüler des Realgymnasiums der Kantonsschule Zürich, wo ich zum Abschluß die Maturitätsprüfung Typus B bestand. Darauf immatrikulierte ich mich an der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich, um hier Jurisprudenz zu studieren. Im Sommer 1949 absolvierte ich die Rekrutenschule bei den motorisierten leichten Truppen in Thun, und im Sommer 1950 studierte ich ein Semester lang Rechtswissenschaft an der Universität Genf. Im übrigen wickelte sich mein Studium ohne längeren Unterbruch in Zürich ab, wo am 10. Juli 1954 meine Promotion zum Doktor beider Rechte erfolgte.

